

Kunsthilfen unter der Geburt und soziale Faktoren

von

Josef Ach

aus

Dieterskirchen/Obpf.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Frauenklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Professor Dr. med. K. G. Ober

Kunsthilfen unter der Geburt und soziale Faktoren

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt
von
Josef Ach
aus
Dieterskirchen/Obpf.

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen
Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. G. Koch
Referent: Priv.Doiz. Dr. H.K. Pauli
Korreferent: Prof. Dr. K.G. Ober
Tag der mündlichen Prüfung: 18. Juli 1972

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. Einleitung	1
II. Das methodische Vorgehen	2
1. Der Fragebogen	2
2. Das Interview	2
3. Auswahl der Befragten	3
4. Die Datenverarbeitung	3
5. Die statistischen Berechnungen	3
6. Die Tabelle	4
III. Ergebnisse aus dem Vergleich zwischen sozialen Faktoren und Kunsthilfen unter der Geburt bei Erst- und Mehrgebärenden	5
1. Persönliche Daten der Wöchnerinnen	5
a) Alter	
b) Familienstand	
c) Schwangerschaft	
d) Konfession	
e) Aufklärung (Alter)	
f) Aufklärungszeit (Vor oder nach der Heirat)	
2. Soziale Merkmale der Wöchnerinnen	30
a) Schulbildung	
b) Sozialschicht	
c) Nettoeinkommen	
d) Familieneinkommen	
3. Gesundheitliches Verhalten und Berufstätigkeit während der Gravidität	48
a) Mittagsschlaf	
b) Nachtschlaf	
c) Schwangerschaftsgymnastik	

d) Buch über Schwangerschaft	
e) Berufstätigkeit	
f) Arbeit	
4. Psychische Merkmale	72
a) Wohnung	
b) Haushaltsgeld	
c) Freude an der Arbeit	
d) Verhältnis zu den Arbeitskolleginnen und -kollegen	
e) Verhältnis zu den Vorgesetzten	
f) Gottesdienstbesuch	
g) Sorgen in der Gravidität	
IV. Zusammenfassung und Diskussion der gefun- denen Ergebnisse	98
V. Literaturverzeichnis	103

I. EINLEITUNG

"Nach Mc Keown ist die Sozialmedizin die wissenschaftliche Feststellung der Gesundheitsbedürfnisse der Bevölkerung und der Maßnahmen, ihnen zu begegnen. Sie beruht auf den drei Säulen: Epidemiologie, Medizin - Soziologie und Erforschung der Gesundheitsdienste. Es ist nicht mehr möglich, daß Sozialmedizin als Freizeitbeschäftigung an langen Winterabenden oder an Wochenenden betrieben werden kann. So benötigt z. B. die Epidemiologie einen großen Aufwand in zeitlicher, personeller und finanzieller Hinsicht. Auch müssen mehr als bisher die in anderen Ländern längst erprobten und überall akzeptierten Methoden berücksichtigt werden. Häufigkeit und Verteilung von Krankheiten in der Bevölkerung können nur von repräsentativen Stichproben der Gesamtbevölkerung festgestellt werden. Statistiken allein aus Krankenhäusern und Betrieben reichen nicht mehr aus, Zusammenhänge zwischen Krankheit und Umwelt nachzuweisen. Das gleiche gilt für die Medizin-Soziologie." (M. PFLANZ)

Das Forschungsgebiet der Medizin-Soziologie entwickelte sich erst, als den Wissenschaftlern klar wurde, welche Möglichkeiten sich ergeben, wenn Mediziner und Soziologen zusammenarbeiten. Dieser neue Forschungszweig wurde als empirische Wissenschaft definiert, die sich moderner, statistischer und datenverarbeitender Methoden bedient, um Zusammenhänge zwischen Krankheiten und sozialen Faktoren zu untersuchen.

Über diese Korrelationen wurden an der Universitäts-Frauenklinik in Erlangen Untersuchungen angestellt, wobei in einem festgesetzten Zeitraum die Wöchnerinnen mit einem standardisierten Fragebogen interviewt wurden. Das Ziel dieser Befragung sollte sein, Zusammenhänge zwischen Kunsthilfen unter der Geburt und sozialen Faktoren aufzuzeigen.

II. DAS METHODISCHE VORGEHEN

In einem genau festgesetzten Zeitraum wurden die Wöchnerinnen an der Universitäts-Frauenklinik mit einem standardisierten Fragebogen interviewt, um ihre Aussagen mit sozialen Faktoren und Kunsthilfen unter der Geburt in Beziehung zu bringen. Zu diesem Zwecke wurden vom 15. 6. 1966 bis 14. 6. 1968 3.068 Wöchnerinnen befragt.

1. Der Fragebogen

Der Fragebogen, der vorgeprüft und standardisiert war, bestand aus 79 Fragen. Sie befaßten sich neben einigen persönlichen Angaben der Befragten teils mit den sozialen Verhältnissen, teils mit Schwangerschaft. Im zweiten Teil des Fragebogens wurden die Wöchnerinnen nicht direkt angesprochen, die Beantwortung der Fragen waren allgemeiner Art. Auch hatte sich die Interviewte nicht auf eine Antwort festzulegen; es bestanden mehrere Beantwortungsmöglichkeiten.

2. Das Interview

Jedes Interview wurde eröffnet, indem der Patientin Sinn und Zweck der Befragung deutlich gemacht wurden. Dazu wurde folgende Einleitung gebraucht: "Wir möchten Ihnen einige Fragen stellen, die sich ganz allgemein mit Schwangerschaften befassen. Wir können daraus wichtige Erkenntnisse gewinnen und später schwangeren Frauen helfen. Ihre Angaben dienen lediglich wissenschaftlichen Zwecken und werden absolut vertraulich behandelt. Ihr Name wird nirgendwo genannt. Wir brauchen ihn nur, um Ihr Krankenblatt wiederzufinden."

Bei der Befragung hielt ich mich an die Form des "neutralen" Interviews. Fragen, die die Patientin nicht verstanden hatte, wurden wiederholt, ohne sie zu interpretieren. Stets wurden die Fragen im gleichen Wortlaut gestellt und in der gleichen Reihenfolge vorgetragen. Befragt wurde immer ohne Gegenwart Dritter, um auf diese Weise bei der Beantwortung der Fragen auftretende Hemmungen zu vermeiden.

3. Auswahl der Befragten

Es war geplant, jede zur Entbindung kommende Frau zu interviewen. Bald zeigte sich aber, daß das nicht immer durchzuführen war. Ausgeschlossen vom Interview wurden folgende Patientinnengruppen: Ausländerinnen, Klinikangehörige, Taubstumme, Geisteskranke und Frauen, die in andere Kliniken verlegt wurden, bevor sie interviewt werden konnten.

4. Die Datenverarbeitung

Jeder Fragebogen enthielt am Rande Kästchen, die Lochkartenspalten darstellten. Die bei der Befragung verschlüsselten Antworten wurden darin vermerkt und später auf Lochkarten übertragen, die dann auf Magnetbändern gespeichert wurden. Die Korrelation der Variablen erfolgte mit der elektronischen Informationsverarbeitungsanlage des Rechenzentrums der Universität.

5. Die statistischen Berechnungen

Mit Hilfe der Signifikanzberechnungen kann man von der einzelnen Befragung auf die Gesamtheit schließen. Als Signifikanztest wurde die Chi-Quadrat-Methode nach Pearson benutzt. Diese Methode erlaubt uns die Zusam-

menhänge zwischen den sozialen Faktoren und den Kunsthilfen unter der Geburt zu erkennen.

In den folgenden Erörterungen wird bei jeder Tabelle gesondert auf die Signifikanzberechnung kurz eingegangen, wobei aber nur die absoluten Werte des errechneten χ^2 -Wertes und des in einer Tabelle gefundenen erwähnt werden.

In den Tabellen, in denen eine Null auftaucht, lassen sich die statistischen Berechnungen nicht durchführen.

6. Die Tabelle

Am Kopf jeder Tabelle stehen die sozialen Faktoren (z. B. Alter der Wöchnerin, Familienstand usw. = waagrechte Reihe), am linken Rand die Kunsthilfen (keine Kunsthilfe, Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen, Sectio caesarea = senkrechte Reihe).

Die Tabellen sind in Kästchen eingeteilt. Diese enthalten neben der absoluten Zahl daneben bzw. darunter die jeweiligen Prozentwerte. Am Ende jeder waagrechten und senkrechten Reihe steht die Summe der interviewten Wöchnerinnen, am unteren Rand der Feldbegrenzung der errechnete χ^2 -Wert, daneben der in einer Tabelle gefundene.

Erklärend möchte ich abschließend noch anfügen, was in den nun kommenden Tabellenbeschreibungen unter dem Begriff: Hilfen bei Beckenendlagen zu verstehen ist. Er stellt die Summe aus folgenden Kunsthilfen dar:

- Bracht
- Extraktionen
- Wendungen
- Andere Manualhilfen

III. ERGEBNISSE AUS DEM VERGLEICH SOZIALER FAKTOREN UND KUNSTHILFEN UNTER DER GEBURT BEI ERST- UND MEHRGEBÄRENDEN

1. Persönliche Daten der Wöchnerinnen verglichen mit Kunsthilfen unter der Geburt

In diesem Abschnitt werden neben dem Alter der Patientin, dem Familienstand und der Anzahl der Schwangerschaften auch die Konfession, das Alter, in dem die Wöchnerin Genaueres über die Vorgänge in der Schwangerschaft erfahren hat und ob das vor oder nach der Heirat oder erst in der Gravidität war, behandelt. Dabei wird untersucht, ob diese Faktoren in einem Zusammenhang zu den Kunsthilfen stehen und Unterschiede zwischen Erst- und Mehrgebärenden zu erkennen sind.

Die Tabellen 1a und 1b setzen das Alter der Erst- bzw. der Zweit- und Mehrgebärenden in Beziehung zu den Kunsthilfen. Das Alter der Patientin wurde in fünf Gruppen gegliedert: Jünger als 20 Jahre, 21 bis 25, 26 bis 30, 31 bis 35 und 36 Jahre und älter.

Aus Tabelle 1a ist zu entnehmen, daß von den Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, 37,8 % jünger als 20 Jahre waren, 36,1 % zwischen 21 und 25 Jahren lagen, die 26-bis 30jährigen mit 20,1 % vertreten waren, 5,0 % auf die 31- bis 35jährigen Wöchnerinnen und nur 1,0 % auf jene Gebärenden entfielen, die 36 Jahre und älter waren.

Aus diesen Angaben ist ein fast stetiges aber deutliches Absinken von 37,8 % der jüngeren auf 1,0 % der älteren Altersgruppe zu verzeichnen.

Tabelle 1a: Altersverteilung der Erstgebärenden

	bis 20 J.	21 - 25 J.	26 - 30 J.	31 - 35 J.	36 J. u. älter	Summe
Keine Kunst- hilfen	385 87,5 37,8	367 74,7 36,1	205 70,4 20,1	51 61,4 5,0	10 28,6 1,0	1.018 76,0
Vakuum u./o. Forceps	32 7,3 15,2	83 16,9 39,5	61 21,0 29,0	20 24,1 9,5	14 40,0 6,7	210 15,7
Hilfen bei BE	13 3,0 39,4	14 2,9 42,4	5 1,7 15,2	1 1,2 3,0	0 0 0	33 2,5
Sectio caesarea	10 2,3 12,7	27 5,5 34,2	20 6,9 25,3	11 13,3 13,9	11 34,4 13,9	79 5,9
Summe	440 32,8	491 36,6	291 21,7	83 6,2	35 2,6	1.340

$$\chi^2_T = 21,03$$

Weiter ist aus der Tabelle ersichtlich, daß der Gipfel der Altersverteilung bei den 21- bis 25jährigen Frauen liegt, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden. Auffallend ist ein Ansteigen von 15,2 % der ersten auf 39,5 % der zweiten Altersstufe. Hierauf erfolgt ein nahezu kontinuierlicher Abfall auf 6,7 % der 36jährigen und darüber liegenden Frauen.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Wöchnerinnen, die Hilfen bei Beckenendlagen, wie z. B. Wendung, Extraktion oder andere Manualhilfen bedurften. Auch hier sind die 21- bis 25jährigen Frauen am häufigsten vertreten. Bemerkenswert ist, daß keine Frau gezählt wurde, die älter als 36 Jahre war und Hilfen bei Beckenendlagen benötigte.

In der Kaiserschneithäufigkeit waren Frauen, die weniger als 20 Jahre zählten, mit 12,7 %, die 21- bis 25jährigen mit 34,2 % vertreten. Wöchnerinnen im Alter von 31 bis 35 und 36 Jahre und darüber waren mit je 13,9 % anzutreffen.

Bezeichnend ist, daß in der Altersgruppe bis 20 Jahre 87,5 % keine Kunsthilfen nötig hatten. In den folgenden Altersstufen vollzieht sich ein Absinken von 74,7 % auf 28,6 %. Das heißt also: Je jünger eine Gebärende ist, desto seltener sind ärztliche Eingriffe bei der Geburt erforderlich.

Umgekehrt liegen die Zahlen bei Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea. Hier ist ein Anstieg von 7,3 % bzw. 2,3 % der ersten auf 40,0 % bzw. 31,4 % der letzten Altersgruppe zu verzeichnen. Daraus folgt: Je älter eine Erstgebärende ist, desto mehr Kunsthilfen muß sie sich unterziehen.

Eine statistische Berechnung läßt sich nicht durchführen, da in der Spalte der mehr als 35 Jahre alten Frauen eine Null auftaucht.

Die nächste Tabelle zeigt die Altersverteilung der Zweit- und Mehrgebärenden.

Tabelle 1b: Altersverteilung der Mehrgebärenden

	bis 20 J.	21 - 25 J.	26 - 30 J.	31 - 35 J.	36 u. älter	Summe
Keine Kunst- hilfen	77 87,5 5,1	372 91,0 24,5	621 90,0 40,9	303 87,8 20,0	144 82,8 9,5	1.517 88,9
Vakuum u./o. Forceps	6 6,8 8,2	11 2,7 15,1	30 4,3 41,1	15 4,3 20,5	11 6,3 15,1	73 4,3
Hilfen bei BE	2 2,3 6,1	9 2,2 27,3	12 1,7 36,4	4 1,2 12,1	6 3,4 18,2	33 1,9
Sectio caesarea	3 3,4 3,6	17 4,2 20,5	27 3,9 32,5	23 6,7 27,7	13 7,5 15,7	83 4,9
Summe	88 5,2	409 24,0	690 40,4	345 20,2	174 10,2	1.705

$$\chi^2_{\text{err}} = 16,85 \quad \chi^2_T = 21,03$$

Von den Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, waren 5,1 % unter 20 Jahre, 24,5 % zwischen 21 und 25, aber 40,9 % 26 bis 30 Jahre alt. Von dieser Altersgrenze an erfolgt ein Absinken. Die 31 bis 35 Jahre alten Gebärenden sind noch mit 20,0 %, die über 35 Jahre alten Frauen noch mit 9,5 % vertreten. In dieser Aussage zeichnet sich ein deutliches Überwiegen der 26- bis 30jährigen Frauen ab.

Auch bei jenen Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, liegt ein analoges Verhalten vor. Hier sind von den Wöchnerinnen, die auf diese Weise entbunden wurden, 41,1 % im Alter zwischen 26 und 30 Jahre. Der gleichen Altersstufe gehören 36,4 % an, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten.

Von den Frauen, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden, waren 3,6 % jünger als 20, 20,5 % zwischen 21 und 25, 32,5 % zwischen 26 und 30, 27,7 % zwischen 31 und 35 und 15,7 % älter als 35 Jahre. Auch hier ist ein geringes Überwiegen der 26- bis 30jährigen Frauen kennzeichnend.

Ferner sagt die Tabelle aus, daß jene mehrgebärenden Frauen, die das 21. Lebensjahr noch nicht erreicht hatten, mit 87,5 % vertreten waren, die bei der Geburt ohne Hilfen auskamen. Die restlichen 12,5 % verteilen sich auf Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen und Kaiserschnitte. Aber auch in den anderen Altersgruppen ist ein gewaltiges Dominieren bei den komplikationslosen Geburten festzustellen.

Im Vergleich zur Tabelle 1a ist hier ersichtlich, daß bei den zweit- und mehrgebärenden Frauen Kunsthilfen unter der Geburt weniger häufig vorkamen als bei den Erstgebärenden.

Ein Einfluß des Alters der zweit- und mehrgebärenden Frauen auf die Frequenz der Kunsthilfen unter der Geburt besteht nicht, da der in einer Tabelle gefundene χ^2 -Wert größer ist als der errechnete

$$(\chi^2_T = 21,03; \chi^2_{err} = 16,85).$$

Für die Beantwortung der Frage nach dem Familienstand bekam jede Wöchnerin eine Vorlage, wobei sie nur die für sie zutreffende Zahl anzugeben hatte. Dabei bedeuteten:

- 0 = ledig
- 1 = verlobt
- 2 = verheiratet
- 3 = verwitwet
- 4 = geschieden
- 5 = getrennt lebend

In der Tabelle 2a und Tabelle 2b wurden die Zahlen 0, 1, 3, 4, 5 zusammengefaßt. Davon getrennt wurde die Zahl 2 behandelt. Somit erscheinen in diesen beiden Tabellen zwei Gruppen, die mit den Kunsthilfen unter der Geburt verglichen werden.

Tabelle 2a: Familienstand der Erstgebärenden

	ledig, verlobt, verwitwet, ge- schieden, ge- trennt lebend		verheiratet		Summe
Keine	126	81,8	890	75,2	1.016
Kunsthilfen	12,4		87,6		75,9
Vakuum u/o	13	8,4	197	16,6	210
Forceps	6,2		93,8		15,7
Hilfen bei	7	5,2	26	2,2	33
BE	21,2		78,8		2,5
Sectio	8	5,2	71	6,0	79
caesarea	10,1		89,9		5,9
Summe	154		1.184		1.338
	11,5		88,5		

$$\chi^2_{\text{err}} = 9,82 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Die Tabelle macht deutlich, daß von den Frauen, die bei der Geburt ihres ersten Kindes keine Hilfen benötigten, 12,4 % ledig, verlobt, verwitwet, geschieden oder getrennt, dagegen 87,6 % verheiratet waren. Bei Vakuum und/oder Forceps ist die Differenz noch größer: 6,2 % der ersten zu 93,8 % der zweiten Gruppe. Auch in der Häufigkeit der Hilfen bei Beckenendlagen und Schnittentbindungen überwiegen die verheirateten Wöchnerinnen.

Ferner läßt sich aus der Tabelle ablesen, daß von den nicht verheirateten oder verheiratet gewesenen Frauen 81,8 % keiner Kunsthilfen bedurften. Dagegen stehen 75,2 % der zur Zeit verheirateten. Bemerkenswert ist, daß nahezu doppelt so viele verheiratete Frauen als unverheiratete durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden. Umgekehrt liegen die Verhältnisse bei Beckenendlagen. Hier stehen 4,5 % der ersten Gruppe 2,2 % der zweiten gegenüber. Etwa gleich häufig vertreten sind Kaiserschnitte bei den ledigen, verlobten, verwitweten, geschiedenen, getrennt lebenden und verheirateten Frauen.

Die Signifikanzberechnung zeigt, daß nach den beiden χ^2 -Werten ein Zusammenhang zwischen dem Familienstand der Erstgebärenden und den Kunsthilfen unter der Geburt besteht. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 8,82, der Tabellenwert 7,82.

Die Tabelle 2b zeigt die Zusammenhänge zwischen dem Familienstand der Mehrgebärenden und den Kunsthilfen.

Bemerkenswert ist, daß von den Frauen, die keine Hilfen bei der Geburt benötigten, nur 3,4 % ledig, verlobt, verwitwet oder geschieden waren oder getrennt lebten, während 96,6 % verheiratet waren.

Tabelle 2b: Familienstand der Mehrgebärenden

	ledig, verlobt, verwitwet, ge- schieden, ge- trennt lebend		verheiratet		Summe
Keine	51	87,9	1.464	88,9	1.515
Kunsthilfen	3,4		96,6		88,9
Vakuum u/o	0	0	73	4,4	73
Forceps	0		100,0		4,3
Hilfen bei	5	8,6	28	1,7	33
BE	15,2		84,8		1,9
Sectio	2	3,4	81	4,9	83
caesarea	2,4		97,6		4,9
Summe	58		1.646		1.704
	3,4		96,6		

$$\chi^2_T = 7,82$$

Weiter ist bezeichnend, daß alle Zweit- und Mehrgebärenden, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, ebenfalls dieser Gruppe angehörten. Ebenso deutlich ist das Überwiegen dieses Familienstandes in der Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" (15,2 % der ersten zu 84,8 % der zweiten) und in der Kaiserschnittfrequenz (2,4 % der ersten zu 97,6 % der zweiten Gruppe).

Die Tabelle sagt ferner aus, daß von den ledigen, verlobten, verwitweten, geschiedenen und getrennt lebenden Frauen 87,9 % keiner Hilfen bedurften. Die restlichen Prozente verteilen sich auf Hilfen bei Beckenendlagen und Kaiserschnitte. Auch bei den verheirateten Frauen liegen annähernd gleiche Verhältnisse vor.

In beiden Tabellen ist kein eindeutiger Unterschied zwischen Erst- und Mehrgebärenden in Abhängigkeit von den Kunsthilfen festzustellen. Es läßt sich daher nicht sagen, ob die Erstgebärenden häufiger ärztliche Hilfen bei der Geburt benötigten als die Mehrgebärenden des jeweils betrachteten Familienstandes.

Aus dem gleichen Grunde wie in Tabelle 1a kann auch in Tabelle 2b keine Signifikanzberechnung durchgeführt werden.

Die beiden nächsten Tabellen befassen sich mit der Frage, ob die Kreißende vor der jetzigen Schwangerschaft schon einmal gravide war oder nicht. Wiederum wird zwischen Erst- und Mehrgebärenden unterschieden.

Erklärend sei angegeben, daß Extrauteringraviditäten nicht mitgerechnet wurden. Auch ist nicht aufgeschlüsselt nach Fehlgeburten, d. h. Abgänge bis zum Ende des sechsten Monats und Totgeburten.

Die erste Tabelle gibt die prozentuale Verteilung der Erstgebärenden wieder.

Von den Frauen, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten, waren 86,2 % noch nicht, aber 13,8 % bereits schwanger gewesen (sie hatten entweder eine Fehl- oder Totgeburt). Ähnlich klar liegen die Aussagen bei Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea. Dabei waren von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 89,9 % noch nicht, 10,1 % bereits schwanger gewesen, 87,9 % der noch nicht schwanger und 12,1 % der schon einmal schwanger gewesen benötigten Hilfen bei Beckenendlagen. 81,0 % der ersten aber nur 19,0 % der zweiten Gruppe wurden durch Kaiserschnitt entbunden.

Tabelle 3a: Schwangerschaft: Ja oder nein
(Erstgebärende)

	nein		ja		Summe
Keine	874	75,8	140	77,8	1.014
Kunsthilfen	86,2		13,8		76,1
Vakuum u/o	186	16,1	21	11,7	207
Forceps	89,9		10,1		15,5
Hilfen bei	29	2,5	4	2,2	33
BE	87,9		12,1		2,5
Sectio	64	5,6	15	8,3	79
caesarea	81,0		19,0		5,9
Summe	1.153		180		1.333
	86,5		13,5		

$$\chi^2_{\text{err}} = 4,17 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Von den Frauen, die noch nicht schwanger gewesen waren, hatten 75,8 % bei ihrer ersten Geburt keine ärztlichen Hilfen nötig. 16,1 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden. Bemerkenswert ist, daß 2,5 % der Wöchnerinnen, die ebenfalls dieser ersten Spalte angehören, Hilfen bei Beckenendlagen benötigten und 5,6 %, d. h. mehr als das Doppelte, durch Kaiserschnitt entbunden wurden.

Auch bei jenen Frauen, die bereits schwanger gewesen waren, liegen nahezu ähnliche Daten vor. Hier hatten 77,8 % keine Hilfen benötigt, 11,7 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, 2,2 % bedurften der Hilfen bei Beckenendlagen und 8,3 % benötigten Kaiserschnitte.

Auch in dieser Tabelle ist der errechnete χ^2 -wert kleiner als der in einer Tabelle gefundene

($\chi^2_{\text{err}} = 4,17$; $\chi^2_{\text{T}} = 7,82$). Ein Zusammenhang zwischen vorher durchgemachter Schwangerschaft (Aborte, Totgeburten) und Kunsthilfen unter der Geburt besteht somit nicht.

Tabelle 3b beschreibt die Verhältnisse bei den Zweit- und Mehrgebärenden.

Tabelle 3b: Schwangerschaft: Ja oder nein
(Mehrgebärende)

	nein		ja		Summe
Keine	11	84,6	1.500	89,9	1.511
Kunsthilfen	0,7		99,3		88,9
Vakuum u/o	0	0	73	4,3	73
Forceps	0		100,0		4,3
Hilfen bei	1	7,7	32	1,9	33
BE	3,0		97,0		1,9
Sectio	1	7,7	81	4,8	82
caesarea	1,2		98,8		4,8
Summe	13		1.686		1.699
	0,8		99,2		

$$\chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Auffallend ist, daß von den Frauen, die keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten, 99,3 % bereits aber nur 0,7 % noch nicht schwanger gewesen waren. Ebenso deutlich liegen die Unterschiede in den weiteren Spalten. Alle Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, waren bereits schwanger gewesen, ebenso 97,0 % von jenen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten und 98,8 % von denen, die durch Sectio caesarea entbunden wurden.

Weiter sagt die Tabelle aus, daß von den noch nicht schwanger gewesen Frauen 84,6 % keine ärztliche Unterstützung, je 7,7 % Hilfen bei BE und Kaiserschritte benötigten. Auch in der zweiten Gruppe brauchten 89,0 % keine Kunsthilfen bei der Geburt. Die restlichen Prozente dieser Gruppe verteilen sich auf Vakuum und/oder Forceps (4,3 %), Hilfen bei Beckenendlagen (1,9 %) und Sectio caesarea (4,8 %).

Eindeutige Differenzen lassen sich in beiden Tabellen nicht feststellen. Klar erkenntlich ist aber sowohl in der Tabelle der Erstgebärenden, als auch in der der Zweit- und Mehrgebärenden das Überwiegen jener Frauen, die keine Hilfen bei der Geburt benötigten.

Wegen des obengenannten Grundes läßt sich hier keine statistische Berechnung durchführen.

In der vierten Tabelle wurden die evangelischen und katholischen Erst- bzw. Mehrgebärenden gegenübergestellt. Hier ist zu untersuchen, ob Wöchnerinnen, die einer dieser beiden Konfessionen angehören, häufiger oder seltener zu Komplikationen bei der Geburt neigen oder nicht.

Behandelt wurden nur die Verhältnisse bei evangelischen und katholischen Frauen. Andere Konfessionen wurden nicht untersucht.

Die Tabelle 4a sagt aus, daß von den Frauen, die bei der Geburt keine Hilfen benötigten, 48,2 % evangelisch und 51,8 % katholisch waren. Fast gleich liegen die Prozentanteile in der Kaiserschritthäufigkeit. 48,7 % evangelischen stehen 51,3 % katholische Frauen gegenüber. Gleiche Verhältnisse aber weit deutlichere Differenzen liegen in der Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" vor. Hier waren von den befragten Wöchnerinnen, die auf diese Weise entbunden wurden, 25,8 % evangelisch, aber 84,2 % katholisch. Umgekehrt liegen die Aussagen bei jenen Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps ent-

Tabelle 4a: Konfession der Erstgebärenden

	evangelisch		katholisch		Summe
Keine Kunst-	477	75,2	513	76,9	990
hilfen	48,2		51,8		76,1
Vakuum u/o	112	17,7	92	13,8	204
Forceps	54,9		45,1		15,7
Hilfen bei	8	1,3	23	3,4	31
BE	25,8		74,2		2,4
Sectio	37	5,8	39	5,8	76
caesarea	48,7		51,3		5,8
Summe	634		667		1.301
	48,7		51,3		

$$\chi^2_{\text{err}} = 9,75 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

bunden wurden. Ein Überwiegen von 9,8 % der evangelischen Frauen ist zu verzeichnen.

Ferner ist aus der Tabelle ersichtlich, daß von den evangelischen Frauen 75,2 %, von den katholischen Frauen 76,9 % keiner Hilfen bei der Geburt bedurften. Von den evangelischen Wöchnerinnen wurden 17,7 % (13,8 % katholische) durch Vakuum und/oder Forceps entbunden. Hilfen bei Beckenendlagen benötigten 1,3 % der ersten und 3,4 % der zweiten Gruppe. Gleiche Prozentzahlen liegen in der Kaiserschnittfrequenz vor, nämlich je 5,8 %.

In der Tabelle der Erstgebärenden zeichnet sich ein Überwiegen der evangelischen Frauen, die mit Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, gegenüber katholischen Frauen ab.

Anhand des errechneten χ^2 -wertes und des Tabellenwertes läßt sich ein Zusammenhang zwischen der Konfession der Erstgebärenden und den Kunsthilfen feststellen ($\chi^2_{\text{err}} = 9,75$; $\chi^2_T = 7,82$).

In der Tabelle 4b wird geprüft, ob bei den Mehrgebärenden gleiche oder ähnliche Beziehungen vorliegen.

Tabelle 4b: Konfession der Mehrgebärenden

	evangelisch		katholisch		Summe
Keine Kunst-	700	88,5	785	89,2	1.485
hilfen	47,1		52,9		88,9
Vakuum u/o	38	4,8	34	3,9	72
Forceps	52,8		47,2		4,3
Hilfen bei	17	2,1	16	1,8	33
BE	51,5		48,5		2,0
Sectio	36	4,6	45	5,1	81
caesarea	44,4		55,6		4,8
Summe	791		880		1.671
	47,3		52,7		

$$\chi^2_{\text{err}} = 1,38 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Vergleicht man die Tabelle mit der gerade besprochenen, so sieht man, daß bei den Frauen, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten, beinahe gleiche Prozentzahlen vorliegen. 47,1 % evangelische und 52,9 % katholische Frauen sind aus der Tabelle abzulesen. Auch die nächste Spalte zeichnet sich durch ähnliche Übereinstimmung aus. Von den Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, waren 52,8 % evangelisch und

47,2 % katholisch. Hier ist ebenso ein Überwiegen der evangelischen Frauen ersichtlich. Allerdings ist die Differenz nicht so deutlich wie in der Tabelle der Erstgebärenden (5,6 % gegenüber 9,8 %).

Von den Wöchnerinnen, die Bracht, Extraktionen, Wendungen oder andere Manualhilfen benötigten, waren 51,5 % evangelisch, 48,5 % katholisch; 44,4 % evangelische und 55,6 % katholische Frauen wurden durch Kaiserschnitt entbunden. Im Vergleich mit der Tabelle 4a läßt sich ersehen, daß in der Kaiserschnittshäufigkeit hier ein Abfallen von etwa 4 % bei den evangelischen und ein Ansteigen von ebenfalls etwa 4 % bei den katholischen Frauen zu verzeichnen ist.

Deutlicher Überwiegend sind die Prozentwerte der evangelischen und katholischen mehrgebärenden Wöchnerinnen in der Spalte 1. Von den evangelischen Frauen hatten 88,5 % (75,2 % in der Tabelle 4a), von den katholischen Frauen 89,2 % (76,9 % in der Tabelle 4a) keine Kunsthilfen. Stark vermindert sind die Werte bei Vakuum und/oder Forceps. Hier wurden von den evangelischen Frauen 4,8 %, von den katholischen nur 3,9 % auf diese Art entbunden. Weiter benötigten von den evangelischen Wöchnerinnen 2,1 %, von den katholischen 1,8 % Hilfen bei Beckenendlagen, von den evangelischen mußten sich 4,6 %, dagegen 5,1 % der katholischen einem Kaiserschnitt unterziehen.

Wie aus der Signifikanzberechnung ersichtlich ist, ergibt sich in dieser Tabelle kein Zusammenhang zwischen den beiden Konfessionen und den Kunsthilfen unter der Geburt. Der errechnete χ^2 -Wert ist kleiner als der Tabellenwert ($\chi^2_{\text{err}} = 1,38$; $\chi^2_{\text{T}} = 7,82$).

Mit Hilfe der beiden nächsten Tabellen wird geprüft, ob irgendwelche Beziehungen zwischen dem Alter, in dem die Befragte Genauerer über die Vorgänge in der Schwan-

gerschaft erfahren hat, und den Kunsthilfen, die bei der Geburt angewandt wurden, bestehen. Dieses wird wiederum getrennt für Erst- und Mehrgebärende untersucht und Vergleiche zwischen beiden angestellt.

Beim Interview wurde das Aufklärungsalter der Wöchnerin nach folgender Tabelle vercodet:

1 = früher als 17 Jahre

2 = mit 17 Jahren

3 = mit 18 Jahren

4 = mit 19 Jahren

5 = mit 20 Jahren

6 = mit 21 Jahren

7 = mit 22 Jahren

8 = mit 23 Jahren

9 = 24 Jahre und später

In den beiden nun zu diskutierenden Tabellen wurden folgende Zahlen zusammengefaßt und gemeinsam betrachtet:

1 + 2 = bis 17 Jahre

3 + 4 = 18 bis 19 Jahre

5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 20 Jahre und älter

In der ersten Tabelle stellen wir den Kunsthilfen das Aufklärungsalter der Erstgebärenden gegenüber.

Von den Frauen, die bei der Geburt keine ärztliche Hilfe benötigten, waren 67,9 % jünger als 17 Jahre, 15,2 % zwischen 18 und 19 und 16,9 % 20 Jahre und älter als sie. Genauer über die Vorgänge in der Schwangerschaft erfuhren. Auch bei den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, ist ein klar ersichtliches Überwiegen der ersten Altersgruppe zu verzeichnen. 63,3 % wurden gezählt, die auf diese Weise ihr Kind zur Welt brachten. Wie schon in der ersten Spalte deutlich wurde, so ist auch in dieser und in den beiden noch folgenden ein Absinken der

Tabelle 5a: Alter der Aufklärung über die Vorgänge in der Schwangerschaft bei Erstgebärenden

	bis 17 J.		18 bis 19 J.		20 J. und älter		Summe
Keine	668	76,8	147	77,8	164	71,6	969
Kunsthilfen	67,9		15,2		16,9		76,0
Vakuum u/o	126	14,7	28	14,8	45	19,7	199
Forceps	63,3		14,1		22,6		15,6
Hilfen bei	25	2,9	2	1,1	4	1,7	31
BE	80,6		6,5		12,9		2,4
Sectio	48	5,6	12	6,3	16	7,0	76
caesarea	63,2		15,8		21,1		6,0
Summe	857		189		229		1.275
	67,2		14,8		18,0		

$$\chi^2_{\text{err}} = 7,03 \quad \chi^2_{\text{T}} = 12,59$$

Prozentzahlen von der ersten Altersgruppe (bis 17 Jahre) auf die zweite Gruppe der 18-bis 19jährigen und von dieser Stufe ein zum Teil nur geringfügiger Anstieg zur Gruppe der 20jährigen und älteren erkennbar. Mit Zahlen belegt heißt das: Von den Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, waren 14,1 % zwischen 18 und 19, aber 22,6 % 20 Jahre und darüber, als sie aufgeklärt wurden. 80,6 % waren jünger als 17 Jahre, 6,5 % zwischen 18 und 19 aber 12,9 % 20 Jahre und älter, als sie über die Vorgänge in der Gravidität Bescheid wußten. Sie alle benötigten Hilfen bei Beckenendlagen. Von den Frauen, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden, waren 63,2 % unter 17 als sie aufgeklärt wurden, 15,8 % 18 oder 19 Jahre und 21,1 % 20 Jahre und älter.

Von jenen Frauen, die bis zu ihrem 17. Lebensjahr aufgeklärt waren, hatten 76,8 % keine Hilfen bei der Geburt nötig, 14,7 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps, 5,6 % durch Kaiserschnitt entbunden und nur 2,9 % bedurften der Hilfen bei Beckenendlagen. Fast ähnlich liegen die Verhältnisse in den beiden anderen Altersgruppen. Auch hier liegt der Gipfel bei jenen Frauen, die keine Hilfen benötigten (77,8 % in der zweiten, 71,6 % in der dritten Gruppe). Die geringsten Prozentangaben liegen auch hier in der Spalte: Hilfen bei Beckenendlagen. Von den Frauen, die zwischen 18 und 19 Jahren aufgeklärt wurden, benötigten 1,1 % diese Art der Unterstützung bei der Geburt, von denen, die erst mit 20 Jahren oder darüber Bescheid wußten, was sich nach der Befruchtung, also nach Ausbleiben der Regel, abspielt, hatten 1,7 % Hilfen bei Beckenendlagen.

Abschließend sei noch erwähnt, daß ein fast kontinuierliches Ansteigen in der Kaiserschnittshäufigkeit von 5,6 % jener Altersstufe, die bis zum 17. Lebensjahr aufgeklärt wurde, auf 6,3 % der zweiten und weiter auf 7,0 % jener Gruppe, die erst mit 20 Jahren Genaueres über die Vorgänge in der Schwangerschaft erfahren hat, zu verzeichnen ist.

Die Signifikanzberechnung zeigt aber, daß zwischen dem Aufklärungsalter der Erstgebärenden und den Kunsthilfen unter der Geburt kein Zusammenhang zu erkennen ist. Der errechnete χ^2 -Wert ($\chi^2_{\text{err}} = 7,03$) ist kleiner als der Tabellenwert ($\chi^2_{\text{T}} = 12,59$).

Tabelle 5b gibt die Beziehungen bei den Zweit- und Mehrgebärenden wieder.

Auch in dieser Tabelle ist wie in der vorigen ein prozentualer Abfall von der ersten zur zweiten und dann ein schwacher Anstieg zur dritten Altersgruppe zu sehen. Das bedeutet demnach: Von den Frauen, die bei der

Tabelle 5b: Alter der Aufklärung über die Vorgänge in der Schwangerschaft bei Mehrgebärenden

	bis 17 J.		18 bis 19 J.		20 J. und älter		Summe
Keine Kunst-	803	90,7	291	87,4	327	85,6	1.421
hilfen	56,5		20,5		23,0		88,8
Vakuum u/o	32	3,6	19	5,7	21	5,5	72
Forceps	44,4		26,4		29,2		4,5
Hilfen bei	14	1,6	6	1,8	10	2,6	30
BE	46,7		20,0		33,3		1,9
Sectio	36	4,1	17	5,1	24	6,3	77
caesarea	46,8		22,1		31,2		4,8
Summe	885		333		382		1.600
	55,3		20,8		23,9		
=====							
$\chi^2_{err} = 8,68$				$\chi^2_T = 12,59$			

Geburt keine Hilfen benötigten, wurden 56,5 % bereits mit 17 Jahren aufgeklärt, nur 20,5 % erst mit 18 oder 19 und 23,0 % wußten erst mit 20 Jahren Bescheid. Auch in den Spalten Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea liegt diese Besonderheit in der prozentualen Verteilung vor. So wurden von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Kaiserschnitt entbunden wurden, 44,4 % bzw. 46,8 % bis zu ihrem 17. Lebensalter aufgeklärt, 26,4 % bzw. 22,1 % waren 18 bis 19 Jahre alt und 23,0 % bzw. 31,2 % 20 Jahre und älter. Auch von den Frauen, die Bracht, Extraktionen, Wendungen oder andere Manualhilfen benötigten, wußten 46,7 % bis zum 17. Lebensjahr, 20,0 % mit 18 oder 19 Jahren und 33,3 % erst mit 20 Jahren Bescheid.

Weiter besagt die Tabelle, daß von den Frauen, die schon mit 17 Jahren über die Vorgänge Genaueres wußten, 90,7 % bei der Geburt keine Hilfen benötigten. Die restlichen 9,3 % verteilen sich auf die Kunsthilfen, wobei 3,6 % auf Vakuum und/oder Forceps, 4,1 % auf Sectio caesarea und nur 1,6 % auf Hilfen bei Beckenendlagen entfallen. Gleiche Verhältnisse, aber veränderte Werte, liegen in den beiden anderen Altersstufen vor. Auch hier hatten von den Frauen, die zwischen 18 und 19 Jahren aufgeklärt wurden, 87,4 % und von jenen, die erst mit 20 Jahren Genaueres erfuhren, 85,6 % keine Hilfen bei der Geburt. 5,7 % der 18-bis 19jährigen bzw. 5,5 % der 20jährigen Frauen wurden durch Vakuum und/oder Forceps, 5,1 % der zweiten bzw. 6,3 % der dritten Gruppe durch Kaiserschnitt entbunden. Aber von jenen, die zwischen 18 und 19 Jahren aufgeklärt wurden, benötigten nur 1,8 % bzw. 2,6 % der 20jährigen und älteren Hilfen bei Beckenendlagen.

Will man die eben gemachten Aussagen zu deuten versuchen, so könnte man sagen, daß bei jenen Frauen, die bereits mit 17 Jahren aufgeklärt waren, am häufigsten keine Kunsthilfen angewandt wurden, wobei aber gleichzeitig zu bemerken ist, daß im Vergleich mit den anderen Altersstufen kein großer Unterschied vorliegt. Bezeichnend ist ferner, daß auch bei denen, die in diesem Alter aufgeklärt wurden, die wenigsten Kaiserschnitt- und Vakuum- und/oder Forcepsentbindungen vorgenommen und am seltensten Hilfen bei Beckenendlagen benötigt wurden. Aber auch hier liegt, wie schon oben geschrieben wurde, keine gravierende Differenz zu den anderen Altersstufen vor.

Beim Vergleich mit der Tabelle 5a läßt sich bemerken, daß bei den Mehrgebärenden, die in den drei Altersgruppen aufgeklärt wurden, weniger Kunsthilfen bei der Geburt benötigt wurden als bei den Erstgebärenden.

Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 8,68, der in einer Tabelle gefundene 12,59. Auch hier ist χ^2_{err} kleiner als χ^2_T . Eine Signifikanz besteht somit nicht.

Während in Tabelle 5 die Zusammenhänge zwischen dem Alter der Gebärenden, in dem sie Genaueres über die Vorgänge in der Schwangerschaft erfahren hat, und den Kunsthilfen unter der Geburt untersucht wurden, so setzt die Erörterung der nun folgenden Tabellen obige Erklärung fort. Es wird jetzt geprüft, ob Frauen, die bereits vor bzw. nach der Heirat oder erst in der Gravidität Bescheid wußten, häufiger oder seltener ärztliche Unterstützung bei der Geburt brauchten.

Tabelle 6a: Aufklärung über die Vorgänge in der Schwangerschaft bei Erstgebärenden

	vor der Heirat		nach der Heirat		in der Gravidität		Summe
Keine	826	76,3	46	71,9	91	74,0	965
Kunsthilfen	85,8		4,8		9,4		75,9
Vakuum u/o	164	15,1	12	18,7	25	20,3	201
Forceps	81,6		6,0		12,4		15,8
Hilfen bei	30	2,8	1	1,6	0	0	31
BE	96,8		3,2		0		2,4
Seccio	63	5,8	5	7,8	7	5,7	75
caesarea	84,0		6,7		9,3		5,9
Summe	1.085		64		123		1.272
	85,3		5,0		9,7		

$$\chi^2_T = 12,59$$

Wir sehen, daß von den Wöchnerinnen, die keine Kunst-
hilfen bei der Geburt benötigten, bereits 85,8 % vor der
Heirat, nur 4,8 % nach der Heirat aber 9,4 % erst als
sie schwanger waren, Genauerer über die Vorgänge nach
der Befruchtung, d. h. nach Ausbleiben der Regel, erfah-
ren hatten. Auch bei jenen Frauen, die durch Vakuum u/o
Forceps bzw. Kaiserschnitt entbunden wurden oder der
Hilfen bei Beckenendlagen bedurften, liegt das Überge-
wicht auf der Seite derer, die schon vor der Heirat auf-
geklärt waren. 81,6 % dieser Gruppe hatten ihr Kind durch
Vakuum und/oder Forceps, 84,0 % durch Sectio caesarea zur
Welt gebracht und 96,8 % benötigten Hilfen bei Becken-
endlagen. Deutlich geringer liegen die Prozentwerte in
der Gruppe der Frauen, die erst nach der Heirat Genauerer
wußte. So waren es von den Erstgebärenden, die durch Va-
kuum und/oder Forceps entbunden wurden, 6,0 %, von jenen,
die durch Kaiserschnitt ihr Kind zur Welt brachten, 6,7 %.
Von den Wöchnerinnen, die Bracht, Extraktionen, Wendun-
gen oder andere Manualhilfen benötigten, waren nur 3,3 %,
die erst nach der Heirat Genauerer erfahren hatten. Be-
merkenswert ist ein prozentuales Ansteigen in der Grup-
pe 3, also bei den Frauen, die erst in der Gravidität ge-
nauer über die Vorgänge nach der Befruchtung unterrich-
tet wurden. Diese Zunahme wurde schon im ersten Satz un-
serer Erläuterung bei der Beschreibung jener Frauen, die
bei der Geburt keine Hilfen benötigten, deutlich. Auf die
Ruprik Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea ange-
wandt heißt das: Von den Frauen, die durch Vakuum und/oder
Forceps entbunden wurden, erfuhren 12,4 %, von denen, die
durch Kaiserschnitt ihr Kind geboren hatten, 9,3 % erst in
der Gravidität Genauerer, was sich nach Ausbleiben der
Regel abspielt. Bezeichnend ist, daß keine Frau gezählt
wurde, die dieser Gruppe angehört und der Hilfen bei Bek-
kenendlagen bedurfte.

Weiterhin läßt sich aus der Tabelle ablesen, daß von
den Frauen, die bereits vor der Heirat aufgeklärt wurden,
76,3 % keine Hilfen bei der Geburt hatten, 15,1 % durch

Vakuum und/oder Forceps, 5,8 % durch Kaiserschnitt entbunden wurden und nur 2,8 % Hilfen bei Beckenendlagen benötigten. Eine ähnliche Verteilung liegt bei den Frauen vor, die nach der Heirat bzw. erst in der Schwangerschaft Genauerer erfahren hatten. Mit Zahlen belegt, besagt das, daß von den Wöchnerinnen, die der zweiten Gruppe angehören, 71,9 % (74,0 % der dritten) bei der Geburt keine Hilfen hatten, 18,7 % bzw. 20,3 % der dritten Gruppe durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden. Noch geringere Prozentzahlen liegen in der Kaiserschnitt-häufigkeit vor. Von den Frauen, die nach der Heirat bzw. erst in der Gravidität über die Vorgänge, die sich nach der Befruchtung abspielen, unterrichtet wurden, mußten sich 7,8 % bzw. 5,7 % einem Kaiserschnitt unterziehen.

Zum Schluß möchte ich noch einige Vergleiche anstellen. Es zeigt sich, daß die Frauen, die schon vor der Heirat aufgeklärt wurden, prozentmäßig am wenigsten Vakuum und/oder Forceps bei der Geburt benötigten. Ein nahezu geradliniges Ansteigen von 15,1 % der ersten auf 20,3 % der letzten Gruppe ist zu erkennen. Schon anders liegen die Verhältnisse in der Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen". Hier ist diejenige Gruppe der Erstgebärenden, die bereits vor der Heirat über die Vorgänge von Befruchtung und Schwangerschaft Genauerer wußte, mit 2,8 % am stärksten vertreten. In der Kaiserschnittshäufigkeit ist die Spitze bei den Frauen, die nach der Heirat mit den Abläufen während der Gravidität auseinandergesetzt wurden.

Eine statistische Berechnung läßt sich in dieser Tabelle nicht durchführen, da in der Spalte 3 (Hilfen bei Beckenendlagen) eine Null auftaucht.

In der Tabelle 6b wollen wir die Verhältnisse bei den Mehrgebärenden untersuchen.

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, konnten sich von den Frauen, die keine Hilfen bei der Geburt hatten, 79,5 % vor der Heirat, 6,8 % nach der Heirat und fast doppelt

Tabelle 6b: Aufklärung über die Vorgänge in der Schwangerschaft bei Mehrgebärenden

	vor der Heirat		nach der Heirat		in der Gravidität		Summe
Keine	1.169	89,9	100	87,0	201	84,8	1.470
Kunsthilfen	79,5		6,8		13,7		88,9
Vakuum u/o	53	4,1	6	5,2	14	5,9	73
Forceps	72,6		8,2		19,2		4,4
Hilfen bei	24	1,8	1	0,9	5	2,1	30
BE	80,0		3,3		16,7		1,8
Sectio	55	4,2	8	7,0	17	7,2	80
caesarea	68,7		10,0		21,2		4,8
Summe	1.301		115		237		1.653
	78,7		7,0		14,3		

$$\chi^2_{\text{err}} = 6,76 \quad \chi^2_T = 12,59$$

soviele (13,7 %) erst in der Schwangerschaft über die sich dabei abspielenden Vorgänge ein genaues Bild machen. Das Absinken der Prozentzahlen von der ersten Gruppe (Aufklärung vor der Heirat) auf die zweite (Aufklärung nach der Heirat) und das folgende Ansteigen zur dritten Gruppe, die erst in der Gravidität Genaueres erfahren hatte, ist, wie wir es schon in der Tabelle 6a gesehen haben, sowohl für diese Spalte, als auch für die drei weiteren, charakteristisch: Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen, Sectio caesarea. Nach der Tabelle heißt das: Von den Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Kaiserschnitt entbunden wurden, erfuhren 72,6 % bzw. 68,7 % vor der Heirat, 8,2 % bzw. 10,0 % nach der Heirat, aber, das Ansteigen wurde oben schon kurz erwähnt, 19,2 % bzw. 21,2 % erst in der Gravidität Genaueres über die Vorgänge nach der Befruchtung, d. h.

nach Ausbleiben der Regel. Noch gewaltiger sind die Prozentunterschiede bei den Wöchnerinnen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten. 80,0 % der Mehrgebärenden, die durch diese ärztliche Unterstützung entbunden wurden, waren schon vor der Heirat, 3,3 % nach der Heirat aufgeklärt. Die restlichen 16,7 % erfuhren erst in der Schwangerschaft Genaueres.

Dieses etwas merkwürdige prozentuale Verhalten liegt ferner noch vor, wenn man die Tabelle unter einem anderen Gesichtspunkt betrachtet. So erfolgt ein Abfallen der Prozentzahlen von der Spalte 1 (keine Kunsthilfen) über Vakuum und/oder Forceps auf die Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen". Von hier aus vollzieht sich dann ein schwaches, aber doch erkennbares Ansteigen zur letzten Spalte: Sectio caesarea. Das heißt: Von den Frauen, die schon vor der Heirat aufgeklärt waren, hatten 79,5 % keine Kunsthilfen, 4,1 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, nur 1,8 % benötigten Hilfen bei Beckenendlagen und 4,2 % brachten ihr Kind durch Kaiserschnitt zur Welt. Auch bei den Wöchnerinnen der zweiten Gruppe liegen die Aussagen ähnlich. So benötigten von den Mehrgebärenden, die erst nach der Heirat Genaueres erfuhren, 87,0 % keine Hilfen, 5,2 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, nur 0,9 % bedurften der Hilfen bei Beckenendlagen und 7,0 %, bezeichnend ist der abermalige Anstieg, wurden durch Sectio caesarea entbunden. Von den Frauen, die erst in der Gravidität über die Vorgänge Genaueres erfahren hatten, benötigten 84,8 % keine Hilfen, 5,9 % Vakuum und/oder Forceps, 2,1 % Bracht, Wendungen, Extraktionen und 7,2 % Kaiserschnitt.

Abschließend sei noch auf den geringen prozentualen Abfall von 89,9 % (Aufklärung vor der Heirat) auf 84,8 % (Aufklärung in der Gravidität) hingewiesen. Das bedeutet, daß jene mehrgebärenden Frauen, die schon vor der Heirat Genaueres wußten, am wenigsten Kunsthilfen bei der Geburt benötigten. Ein geringfügiges Ansteigen liegt

in der Spalte: Vakuum und/oder Forceps vor: 4,1 % (Aufklärung vor der Heirat), 5,9 % (Aufklärung in der Graviddität).

Beim Vergleich der beiden Tabellen lassen sich keine eindeutigen Unterschiede feststellen.

Die Signifikanzberechnung dieser Tabelle zeigt, daß $\chi^2_{\text{err}} = 6,76$ kleiner ist als $\chi^2_T = 12,59$. Ein Zusammenhang zwischen Aufklärungszeit und Kunsthilfen besteht somit nicht.

In diesem neuen Abschnitt werden die Schulbildung, die Sozialschicht, das Netto- und das Familieneinkommen der Erst- und Mehrgebärenden abgehandelt und mit den Kunsthilfen unter der Geburt verglichen.

2. Soziale Merkmale der Wöchnerinnen im Vergleich mit Kunsthilfen unter der Geburt

In der ersten Tabelle vergleichen wir die Schulbildung der Erstgebärenden mit den Kunsthilfen. Als Erklärung für die spätere Ausarbeitung der Tabelle seien die möglichen Antworten der Befragten beim Interview kurz angegeben:

- 0 = Volksschule, unvollständig
- 1 = Volksschule, vollständig
- 2 = Handelsschule, Mittelschule ohne Abschluß
- 3 = Höhere Schule bis Obertertia
- 4 = Mittlere Reife
- 5 = Höhere Schule, länger als Untersekunda
- 6 = Anerkannte höhere Fachschule mit Abschluß
- 7 = Abitur
- 8 = Universität oder TH ohne Abschluß
- 9 = Universität oder TH mit Abschluß

In den Tabellen 7a und 7b wurden diese neun Beantwortungsmöglichkeiten zu drei Gruppen zusammengefaßt:

0 + 1 = Volksschule
 2 + 3 + 4 = Mittlere Reife
 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = Mehr als mittlere Reife

Tabelle 7a: Schulbildung der Erstgebärenden

	Volksschule	Mittlere Reife	Mehr als Mittl.Reife	Summe
Keine	684 73,3	226 72,0	108 66,3	1.018
Kunsthilfen	67,2	22,2	10,6	76,0
Vakuum u/o	112 13,0	59 18,8	39 23,9	210
Forceps	53,3	28,1	18,6	15,7
Hilfen bei	23 2,7	7 2,2	3 1,8	33
BE	69,7	21,2	9,1	2,5
Sectio	44 5,1	22 7,0	13 8,0	79
caesarea	55,7	27,8	16,5	5,9
Summe	863 64,4	314 23,4	163 12,2	1.340

$\chi^2_{\text{err}} = 20,18$
 $\chi^2_T = 12,59$

Von den Frauen, die bei der Geburt keine Hilfen benötigten, besuchten 67,2 % nur die Volksschule, 22,2 % hatten die Mittlere Reife und nur 10,6 % mehr als die Mittlere Reife. Ein ähnliches Überwiegen der Frauen, die nur die Volksschulreife erlangt hatten, ist auch in den Spalten Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea zu verzeichnen. So gaben von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 53,3 % nur Volksschulbildung an, 28,1 % hatten die

Mittlere Reife und 18,6 % wurden noch weiter unterrichtet; von denen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, bzw. durch Kaiserschnitt entbunden wurden, gehörten 69,7 % bzw. 55,7 % der ersten, 21,2 % bzw. 27,8 % der zweiten und nur 9,1 % bzw. 16,5 % der dritten Gruppe an. Bezeichnend ist der prozentuale Abfall von den Frauen, die nur die Volksschule absolviert hatten, zu denen, die mehr als die Mittlere Reife aufwiesen.

Vergleicht man die vertikalen Prozentzahlen miteinander, so sieht man, wie uns schon öfter aufgefallen ist, zuerst ein Absinken der Werte von der Spalte 1 (keine Kunsthilfen) zur Spalte 3 (Hilfen bei Beckenendlagen) und dann folgend einen Anstieg der letzten Spalte (Sectio caesarea). Das besagt, daß von den Frauen, die nur die Volksschule besucht hatten, 73,3 % keine Hilfen bei der Geburt benötigten, 13,0 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 2,7 % Bracht, Wendungen, Extraktionen oder andere Manualhilfen bedurften und 5,1 % durch Kaiserschnitt ihr Kind zur Welt brachten. Eine fast ähnliche prozentuale Verteilung liegt bei jenen Wöchnerinnen vor, die Mittlere Reife oder mehr aufzuweisen hatten. So hatten von ihnen, die nur die Mittlere Reife absolvierten, 72,0 % keine Hilfen, 18,8 % benötigten Vakuum und/oder Forceps, 2,2 % Hilfen bei Beckenendlagen und 7,0 % wurden durch Kaiserschnitt entbunden. Auch in der letzten Gruppe der Frauen, die mehr als die Mittlere Reife angaben, erfolgte ein Abfall von 66,3 %, die keine Hilfen hatten, auf 1,8 %, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten. Von den Frauen der gleichen Gruppe hatten 8,0 % durch Kaiserschnitt entbunden.

Bezeichnend ist die prozentuale Abnahme in der Spalte "Keine Hilfen" bei den Frauen mit Volksschulbildung (79,3 %) zu jener Gruppe, die mehr als Mittlere Reife angaben (66,3 %). Dieser Abfall ist auch in der Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" zu sehen. Ferner ist eine Zunahme in der Kaiserschnittfrequenz zu verzeichnen (5,1 %

Gruppe 1, 7,0 % Gruppe 2, 8,0 % Gruppe 3). Besonders deutlich ist folgende Beziehung: Je höher die Schulbildung, desto häufiger Vakuumextraktion oder Zangenentbindung.

Der errechnete χ^2 -Wert ($\chi^2_{\text{err}} = 20,18$) ist größer als der in einer Tabelle gefundene ($\chi^2_T = 12,59$). Ein Zusammenhang zwischen der Schulbildung der Erstgebärenden und den Kunsthilfen, die unter der Geburt angewandt wurden, ist somit erwiesen.

In der nächsten Tabelle betrachten wir die Verhältnisse bei den Mehrgebärenden.

Tabelle 7b: Schulbildung der Mehrgebärenden

	Volks- schule		Mittlere Reife		Mehr als Mittl.Reife		Summe
Keine	1.124	89,8	271	88,9	122	81,3	1.517
Kunsthilfen	74,1		17,9		8,0		88,9
Vakuum u/o	46	3,7	11	3,6	16	10,7	73
Forceps	63,0		15,1		21,9		4,3
Hilfen bei	28	2,2	3	1,0	2	1,3	33
BE	84,8		9,1		6,1		1,9
Seccio	53	4,2	20	6,6	10	6,7	83
caesarea	63,9		24,1		12,0		4,9
Summe	1.251		305		150		1.706
	73,3		17,9		8,8		

$$\chi^2_{\text{err}} = 22,88 \quad \chi^2_T = 12,59$$

Von den mehrgebärenden Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, gaben 74,1 % nur Volksschulbildung an, 17,9 % schafften die Mittlere Reife und nur 8,0 % wiesen mehr als die Mittlere Reife auf. Entsprechende Verteilungen liegen auch vor bei: Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea. Von den Wöchnerinnen, die Hilfen bei Beckenendlagen bzw. Kaiserschnitt benötigten, hatten 84,8 % bzw. 63,9 % nur die Volksschule besucht, 9,1 % bzw. 24,1 % verließen die Schule mit der Mittleren Reife und nur 6,1 % bzw. 12,0 % gaben mehr an. In der Spalte 2 (Vakuum u/o Forceps) erfolgt ein Absinken von 63,0 % auf 15,1 % der Gruppe 2 (Mittlere Reife) und dann eine Zunahme von 6,8 % auf 21,9 % der Gruppe 3 (mehr als Mittlere Reife).

Betrachtet man die senkrecht untereinanderstehenden Prozentzahlen, so sieht man in dieser Tabelle, daß schon entsprechende Verhältnisse in obiger Tabelle vorlagen. Auch hier entfallen auf jene Frauen, die nur die Volksschule besuchten, die meisten Prozente. So hatten 89,9 % von ihnen keine Kunsthilfen bei der Geburt. Es vollzieht sich dann ein Abfall über Vakuum und/oder Forceps (3,7 %) zu Hilfen bei Beckenendlagen (2,2 %). Der schon beschriebene Anstieg zur Spalte Sectio caesarea liegt auch hier vor (4,2 %). Auch in den beiden noch ausstehenden Gruppen (Mittlere Reife, mehr als Mittlere Reife) liegen die gleichen Aussagen vor. Ein Belegen durch genaue Zahlen erübrigt sich daher.

Für mehrgebärende Frauen gilt: Frauen mit einer Schulbildung über die Mittlere Reife hinaus hatten häufiger eine Geburt mit Vakuumextraktion oder Zange als Frauen mit niedrigerer Schulbildung.

Ebenso wie in Tabelle 7a so ist auch in dieser ein prozentualer Abfall in den Spalten: Keine Kunsthilfen und Hilfen bei Beckenendlagen zu erkennen, eine Zunahme in der Kaiserschnitt Häufigkeit. Betrachtet man beide Tabellen einander gegenübergestellt, dann zeigt sich, daß sowohl von den erst-, als auch von den mehrgebärenden

Frauen, die nur die Volksschule absolvierten, am häufigsten keine Kunsthilfen, wohl aber Hilfen bei Beckenendlagen angewandt wurden. Jene Frauen, die mehr als die Mittlere Reife angaben, hatten am meisten Vakuum und/oder Forceps zu verzeichnen, und zwar unabhängig vom Paritätsstatus.

Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 22,88, der in einer Tabelle gefundene Wert 12,59.

In den beiden folgenden Tabellen will ich die Sozialschicht, der die Erst- bzw. die Mehrgebärende angehört, in Beziehung zu den unter der Geburt angewandten Kunsthilfen setzen. Die beim Interview angegebenen Berufe wurden in drei Gruppen eingeteilt: Gruppe 1 umfaßt die Unterschicht, Gruppe 2 die Mittelschicht, Gruppe 3 die Oberschicht.

Tabelle 8a: Sozialschicht der Erstgebärenden

	Unter- schicht	Mittel- schicht	Ober- schicht	Summe
Keine Kunst-	363 81,2	374 77,3	154 62,9	891
hilfen	40,7	42,0	17,3	75,8
Vakuum u/o	55 12,3	77 15,9	60 24,5	192
Forceps	28,6	40,1	31,2	16,3
Hilfen bei	11 2,5	6 1,2	9 3,7	26
BE	42,3	23,1	34,6	2,2
Sectio	18 4,0	27 5,6	22 9,0	67
caesarea	26,9	40,3	32,8	5,7
Summe	447 38,0	484 41,2	245 20,8	1.176

$$\chi^2_{\text{err}} = 33,16 \quad \chi^2_{\text{T}} = 12,59$$

Bemerkenswert ist, daß die meisten Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, durch Vakuum und/oder Forceps oder Sectio caesarea entbunden wurden, der Mittelschicht angehörten. Das Maximum der Frauen, die der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften, liegt in der Gruppe der Unterschicht, das Minimum in der der Mittelschicht. Von den Erstgebärenden, die keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten, entfielen nur 17,3 % auf die Oberschicht; die Anzahl derer, die durch Vakuum und/oder Forceps oder durch Kaiserschnitt entbunden wurde bzw. der Hilfen bei Beckenendlagen bedurfte, lag beinahe doppelt so hoch, nämlich bei 31,2 %, 32,8 % bzw. 34,6 %.

Ferner ist aus der Tabelle ersichtlich, daß von den Frauen der Unterschicht am häufigsten, von denen der Oberschicht am seltensten keine Kunsthilfen benötigt wurden. Das heißt: Von den Frauen, die der Oberschicht angehörten, wurden 24,5 % durch Vakuum und/oder Forceps, 9,0 % durch abdominale Schnittentbindungen entbunden, 3,7 % benötigten Hilfen bei Beckenendlagen. Die Werte in der Unterschicht betrugen etwa die Hälfte von denen der Oberschicht. Eine Ausnahme macht die Mittelschicht, denn von diesen hatten nur 1,2 % Hilfen bei Beckenendlagen.

Aus den konkreten Aussagen, die ich an entscheidenden Punkten mit Zahlen belegt habe, läßt sich folgern, daß ein Zusammenhang zwischen der Sozialschicht der Erstgebärenden und den Kunsthilfen unter der Geburt bestehen muß. Vergleicht man noch die beiden χ^2 -Werte, so ist ein offensichtlicher Zusammenhang nicht mehr zu leugnen, denn der errechnete χ^2 -Wert beträgt 33,16, der in einer Tabelle gefundene 12,59.

Ob die oben festgestellte Beziehung auch beiden Mehrgebärenden zutrifft, möchte ich in der folgenden Abhandlung untersuchen. Dabei gehe ich ähmlich vor wie in der obigen Beschreibung; auch hier werde ich wieder entscheidende Stellen durch genaue Angaben hervorheben.

In Übereinstimmung mit Tabelle 8a ergibt sich, daß auch hier der größte Anteil der Gebärenden, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten oder durch Sectio caesarea entbunden wurden, der Mittelschicht angehörten. Waren die meisten Erstgebärenden, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, Angehörige der Mittelschicht, so sind sie bei den Mehrgebärenden in der Unterschicht zu suchen. Eine analoge Verschiebung lag auch bei Beckenendlagen vor.

Tabelle 8b: Sozialschicht der Mehrgebärenden

	Unter- schicht	Mittel- schicht	Ober- schicht	Summe
Keine	490 89,1	588 90,7	277 85,0	1.355
Kunsthilfen	36,2	43,4	20,4	88,9
Vakuum u/o	24 4,4	20 3,1	23 7,1	67
Forceps	35,8	29,9	34,3	4,4
Hilfen bei	12 2,2	14 2,2	4 1,2	30
BE	40,0	46,7	13,3	2,0
Sectio	24 4,4	26 4,0	22 6,7	72
caesarea	33,3	36,1	30,6	4,7
Summe	550 36,1	648 42,5	326 21,4	1.524

$$\chi^2_{\text{err}} = 13,43$$

$$\chi^2_T = 12,59$$

Interessant ist, daß von den interviewten Mehrgebärenden, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, nur 13,3 % der Oberschicht angehörten, waren es doch bei den Erstgebärenden 34,6 %. Weiter ist ersichtlich, daß jede dritte Mehrgebärende, die durch Kaiserschnitt entbunden wurde, der unteren Schicht angehörte, 36,1 % der mittleren und 30,6 % der oberen.

Die Frauen der Mittelschicht hatten am häufigsten keine Kunsthilfen (in der Tabelle 8a waren es die der Unterschicht). Von den Frauen, die der Oberschicht angehörten, hatten 7,1 % die Kunsthilfe Vakuum und/oder Forceps und 6,7 % Sectio caesarea, von denen der Unterschicht waren es bei Vakuum und/oder Forceps und ebenso bei Sectio caesarea je 4,4 %, bei den Frauen, die zur mittleren Schicht zu zählen waren, lagen die Werte noch etwas niedriger.

Auch in dieser Tabelle läßt sich eine Signifikanz zwischen der Sozialschicht der Mehrgebärenden und den Kunsthilfen ziehen. Das Ergebnis wird durch die beiden χ^2 -Werte bestätigt. Der errechnete Wert beträgt 13,42, der in einer Tabelle gefundene 12,59.

In den beiden nächsten Tabellen wollen wir die Zusammenhänge zwischen dem Nettoeinkommen des Mannes der Erst- und Mehrgebärenden und den Kunsthilfen untersuchen. Die Angaben der Befragten wurden nach folgendem Schema vercodet:

bis 199 DM
200 bis 299 DM
300 bis 449 DM
450 bis 599 DM
600 bis 749 DM
750 bis 899 DM
900 bis 1.049 DM
1.050 bis 1.199 DM
1.200 bis 1.499 DM
1.500 bis 1.999 DM
2.000 und mehr

In den beiden Tabellen wird der Nettoverdienst des Ehemannes in drei Gruppen gegliedert:

Gruppe 1: bis 749 DM
 Gruppe 2: 750 bis 1.049 DM
 Gruppe 3: 1.050 DM und mehr

Tabelle 9a: Einkommensgruppe des Mannes bei Erstgebärenden

	bis 749 DM	750 bis 1.049 DM	1.050 DM und mehr	Summe
Keine	548 78,2	249 75,9	102 64,2	899
Kunsthilfen	61,0	27,7	11,3	75,7
Vakuum u/o	106 15,1	48 14,6	41 25,8	195
Forceps	54,4	24,6	21,0	16,4
Hilfen bei	15 2,1	11 3,4	1 0,6	27
BE	55,6	40,7	3,7	2,3
Sectio	32 4,6	20 6,1	15 9,4	67
caesarea	47,8	29,9	22,4	5,6
Summe	701 59,0	328 27,6	159 13,4	1.188

$$\chi^2_{\text{err}} = 22,47$$

$$\chi^2_T = 12,59$$

Die Tabelle sagt aus, daß die Ehemänner der Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, zu 61,0 % ein Nettoeinkommen von weniger als 750 DM hatten, 27,7 % verdienten zwischen 750 DM und 1.049 DM und nur 11,3 % mehr als 1.050 DM. Auch in den Spalten "Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea" ist ein Abfall zu ersehen. So verdienten 54,4 % der Männer, deren Frauen durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, bis zu 750 DM, 24,6 % zwischen 750 DM und 1.049 DM und nur 21,0 % mehr als 1.050 DM monatlich. 55,6 % der Männer, deren Frauen Bracht, Extraktionen, Wendungen oder andere Manualhilfen benötigten, verdienten monat-

lich bis zu 750 DM, 40,7 % zwischen 750 DM und 1.049 DM und nur 3,7 % mehr. Die Spalte Sectio caesarea macht deutlich, daß die Ehemänner der Wöchnerinnen, die auf diese Weise entbunden wurden, zu 47,8 % weniger als 750 DM verdienten, 29,9 % zwischen 750 DM und 1.049 DM und 22,4 % darüber lagen.

Ferner ist aus der Tabelle ersichtlich, daß von den Frauen, deren Männer monatlich weniger als 750 DM verdienten, 78,2 % keine Hilfen bei der Geburt benötigten, 15,1 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 2,1 % der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften und 4,6 % ihr Kind durch Kaiserschnitt zur Welt brachten. Aber auch von jenen Wöchnerinnen, deren Männer der Einkommensklasse 750 DM bis 1.049 DM angehörten, hatten 75,9 % keine Hilfen, dagegen nur 64,2 % der Frauen, deren Männer mehr als 1.050 DM monatlich netto verdienten. Von jenen Frauen, deren Männer 750 DM bis 1.049 DM bzw. 1.050 DM und mehr verdienten, benötigten 14,6 % bzw. 25,8 % Vakuum und/oder Forceps. Der Hilfen bei Beckenendlagen bzw. Sectio caesarea bedurften 3,4 % bzw. 6,1 % der Frauen, deren Ehemänner der zweiten Einkommensklasse angehörten. Von den Wöchnerinnen, deren Männer über 1.050 DM monatlich verdienten, hatten nur 0,6 % Hilfen bei Beckenendlagen nötig, 9,4 % wurden durch Kaiserschnitt entbunden.

Darüber hinaus läßt sich aus der Tabelle ablesen, daß die Frauen, deren Männer der niedrigsten Einkommensgruppe angehörten, am häufigsten ohne ärztliche Unterstützung ihr Kind zur Welt brachten. Weiter läßt sich sagen, daß jene Frauen, deren Ehemänner monatlich mehr als 1.050 DM verdienten, am häufigsten Vakuum und/oder Forceps und Kaiserschnitte benötigten.

Der errechnete χ^2 -Wert ist in dieser Tabelle größer als der in einer Tabelle gefundene ($\chi^2_{\text{err}} = 22,47$, $\chi^2_{\text{T}} = 12,59$). Daraus folgt, daß ein Zusammenhang zwi-

schen den Erstgebärenden, deren Ehemänner den verschiedenen Einkommensgruppen angehören, und den Kunsthilfen unter der Geburt besteht.

Die nächste Tabelle betrachtet die Verhältnisse bei den mehrgebärenden Wöchnerinnen.

Tabelle 9b: Einkommensgruppe des Mannes bei Mehrgebärenden

	bis 749 DM	750 bis 1.049 DM	1.050 DM und mehr	Summe
Keine	577 90,3	496 90,0	298 85,1	1.371
Kunsthilfen	42,1	36,2	21,7	89,0
Vakuum u/o	20 3,1	24 4,4	23 6,6	67
Forceps	29,9	35,8	34,3	4,4
Hilfen bei	14 2,2	11 2,0	5 1,4	30
BE	46,7	36,7	16,7	1,9
Sectio	28 4,4	20 3,6	24 6,9	72
caesarea	38,9	27,8	33,3	4,7
Summe	639 41,5	551 35,8	350 22,7	1.540

=====

$$\chi^2_{\text{err}} = 12,58 \qquad \chi^2_{\text{T}} = 12,59$$

Wir können aus der Tabelle ablesen, daß die Männer der Frauen, die keine Hilfen bei der Geburt benötigten, zu 42,1 % weniger als 750 DM verdienten, 36,2 % lagen mit ihrem Nettoeinkommen zwischen 750 DM und 1.049 DM und 21,7 % kamen monatlich auf über 1.050 DM. 29,9 % der Ehemänner, deren Frauen durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, verdienten bis zu 750 DM, 35,8 % lagen zwischen 750 DM und 1.049 DM und 34,3 % hatten einen Nettoverdienst von mehr als 1.050 DM. In der Spalte "Hilfen

bei Beckenendlagen sehen wir einen prozentualen Abfall von 46,7 % über 36,7 % auf 16,7 %. Das heißt, daß von den Männern, deren Gattinnen Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, 46,7 % ein geringeres monatliches Einkommen als 750 DM hatten, 36,7 % zwischen 750 DM und 1.049 DM verdienten und die restlichen 16,7 % mehr als 1.050 DM. Die Männer jener Frauen, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden, hatten zu 38,9 % einen Verdienst von weniger als 750 DM, 27,8 % verdienten zwischen 750 DM und 1.049 DM, 33,3 % lagen über 1.050 DM.

Die Tabelle zeigt uns weiter, daß von den Wöchnerinnen, deren Männer der ersten Verdienstgruppe angehörten, 90,3 % keine Hilfen bei der Geburt benötigten, 3,1 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, nur 2,2 % der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften, aber 4,4 % durch Sectio caesarea ihr Kind zur Welt brachten. Auch bei jenen Frauen, deren Männer der zweiten oder dritten Einkommensgruppe angehörten, lagen die höchsten Prozentzahlen in der Spalte: Keine Kunsthilfen. So benötigten von den Frauen, deren Ehemänner der zweiten Gruppe zugerechnet wurden, 90,0 %, von denen der dritten Gruppe 85,1 % keine Kunsthilfen. Bedeutend niedriger sind die Werte in den drei noch ausstehenden Spalten. Es wurden von den Wöchnerinnen, deren Männer monatlich zwischen 750 DM und 1.049 DM verdienten, 4,4 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, 2,0 % benötigten Hilfen bei Beckenendlagen und 3,6 % mußten sich einem Kaiserschnitt unterziehen. Von den Frauen, deren Männer der dritten Verdienstklasse angehörten, also monatlich mehr als 1.050 DM verdienten, hatten 6,6 % Vakuum und/oder Forceps, nur 1,4 % benötigten Hilfen bei Beckenendlagen und 6,9 % wurden durch Sectio caesarea entbunden.

Auffallend ist, daß die Frauen, deren Männer der niedrigsten Verdienstklasse angehörten, mit 3,1 % am seltensten durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden. Die Spitze von 6,6 % liegt bei denen, deren Ehemänner monat-

lich mehr als 1.050 DM verdienten. Ähnliche Beziehungen begegneten uns schon in der Tabelle der Erstgebärenden. Was in Tabelle 9a über die Kaiserschnittfrequenz ausgesagt wurde, läßt sich in der Tabelle der Mehrgebärenden nicht wiederholen.

Im Gegensatz zu Tabelle 9a besteht in dieser keine Signifikanz zwischen Nettoeinkommen und Kunsthilfen ($\chi^2_{\text{err}} = 12,58$, $\chi^2_T = 12,59$).

In den beiden nächsten Tabellen wird untersucht, ob die Höhe des Familieneinkommens einen Einfluß auf Hilfen bei der Geburt ausüben kann. Unter dem Begriff Familieneinkommen verstehen wir das Nettoeinkommen aller Familienmitglieder zusammen, eingerechnet alle Renten und Nebeneinkünfte. Dieses Einkommen wurde in den Tabellen in drei große Gruppen gegliedert:

bis 999 DM

1.000 DM bis 1.499 DM

Mehr als 1.500 DM

Aus der Tabelle können wir ablesen, daß von den Frauen, die keine Hilfen bei der Geburt benötigten, 35,3 % ein Familieneinkommen von weniger als 1.000 DM hatten, 48,0 % zwischen 1.000 DM und 1.499 DM lagen und die restlichen 16,7 % monatlich auf über 1.500 DM kamen. Wie stehen nun die Verhältnisse bei den Kunsthilfen? Wir erkennen, daß von den Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 27,5 % unter 1.000 DM lagen, beinahe doppelt so viele, nämlich 52,3 %, ein Nettofamilieneinkommen zwischen 1.000 DM und 1.499 DM vorzuweisen hatten und 20,2 % 1.500 DM und mehr angaben. Auffallend ist bis jetzt, daß der Gipfel der Prozentverteilung in der Gruppe 2 (Familieneinkommen zwischen 1.000 DM und 1.499 DM) zu finden ist. Anders ist es in der Spalte

Tabelle 10a: Familieneinkommen bei Erstgebärenden

	bis 999 DM	1.000 bis 1.499 DM	1.500 DM und mehr	Summe
Keine	313 78,8	425 75,4	148 71,8	886
Kunsthilfen	35,3	48,0	16,7	75,9
Vakuum u/o	53 13,4	101 17,9	39 18,9	193
Forceps	27,5	52,3	20,2	16,5
Hilfen bei	11 2,8	9 1,6	3 1,5	23
BE	47,8	39,1	13,0	2,0
Sectio	20 5,0	29 5,1	16 7,8	65
caesarea	30,8	44,6	24,6	5,6
Summe	397 34,0	564 48,3	206 17,7	1.167

$$\chi^2_{\text{err}} = 8,85 \quad \chi^2_{\text{T}} = 12,59$$

"Hilfen bei Beckenendlagen". Von den Wöchnerinnen, die ihr Kind auf diese Weise zur Welt brachten, kamen 47,8 % auf weniger als 1.000 DM, 39,1 % lagen zwischen 1.000 DM und 1.499 DM und 13,0 % gaben ein größeres Einkommen als 1.500 DM an. In der Spalte Sectio caesarea sehen wir wieder ähnliche Verhältnisse wie in den beiden ersten Spalten. Hier gehörten von den Frauen, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden, 30,8 % der ersten Gruppe (Familieneinkommen bis 999 DM), 44,6 % der zweiten und 24,6 % der dritten Gruppe (Familieneinkommen 1.500 DM und mehr) an.

Die Aussagen in der Tabelle lassen sich aber noch anders deuten. So können wir sagen, daß von den Frauen, die ein geringeres Nettofamilieneinkommen als 1.000 DM angaben, 78,8 % keine Kunsthilfen benötigten, 13,4 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, nur 2,8 % der

Hilfen bei Beckenendlagen bedurften und die restlichen 5,0 % durch Schnitt entbunden wurden. Auch in Gruppe 2 (Familieneinkommen zwischen 1.000 und 1.499 DM) und Gruppe 3 sind die Frauen, die keine Hilfen benötigten, mit jeweils über 70 % am stärksten vertreten. So hatten von den Frauen, die der zweiten Gruppe angehörten, 75,4 %, von denen, die der dritten Gruppe zugerechnet wurden, 71,8 % bei der Geburt keine Kunsthilfen nötig. Die Prozentzahlen der Kunsthilfen in diesen beiden Gruppen entsprechen etwa denen der Gruppe 1 (Familieneinkommen unter 1.000 DM). Die genauen Angaben lauten: Von den Wöchnerinnen, die ein Nettofamilieneinkommen zwischen 1.000 DM und 1.499 DM angaben, benötigten 17,9 %, von denen, die 1.500 DM und mehr verdienten, 18,9 % Vakuum und/oder Forceps, nur 1,6 % der zweiten bzw. 1,5 % der dritten Gruppe hatten Hilfen bei Beckenendlagen. In der Spalte "Sectio caesarea" zeigt sich, daß jene Frauen, die ein größeres Familieneinkommen als 1.500 DM monatlich aufzuweisen hatten, mit 7,8 % (im Unterschied zu 5,1 % der zweiten und 5,0 % der ersten Gruppe) in der Kaiserschnittshäufigkeit an der Spitze stehen.

In den Spalten "Keine Kunsthilfen und Hilfen bei Beckenendlagen" läßt sich in der Waagrechten eine geringe prozentuale Abnahme erkennen. Das heißt, daß jene Frauen, die ein Familieneinkommen von weniger als 1.000 DM hatten, am häufigsten keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten bzw. am meisten der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften. Die Frauen, die ein größeres Familieneinkommen als 1.500 DM angaben, wurden am Überwiegendsten durch Vakuum und/oder Forceps entbunden.

Die beiden χ^2 -Werte zeigen keinen Zusammenhang zwischen dem Familieneinkommen und den Kunsthilfen

$$\chi^2_{\text{err}} = 8,85; \chi^2_7 = 12,59.$$

In der Tabelle 10b betrachten wir die Verhältnisse bei den Mehrgebärenden.

Tabelle 10b: Familieneinkommen bei Mehrgebärenden

	bis 999 DM		1.000 bis 1.499 DM		1.500 DM und mehr		Summe
Keine	633	90,9	474	86,8	146	84,9	1.253
Kunsthilfen	50,5		37,8		11,7		88,6
Vakuum u/o	22	3,2	32	5,9	12	7,0	66
Forceps	33,3		48,5		18,2		4,7
Hilfen bei	14	2,0	11	2,0	0	0	25
BE	56,0		44,0		0		1,8
Sectio	27	3,9	29	5,3	14	8,1	70
caesarea	38,6		41,4		20,0		5,0
Summe	696		546		172		1.414
	49,2		38,6		12,2		

$$\chi^2_T = 12,59$$

Wir sehen, daß von den mehrgebärenden Frauen, die ein geringeres Nettofamilieneinkommen als 1.000 DM monatlich angaben, 90,9 % keine Hilfen bei der Geburt hatten, 3,2 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, nur 2,0 % benötigten Bracht, Extraktionen, Wendungen oder andere manuelle Hilfen und, ein geringes Ansteigen ist zu erkennen, 3,9 % brachten ihr Kind durch Kaiserschnitt zur Welt. Die beiden restlichen Gruppen besagen, daß von den Wöchnerinnen, die ein Familieneinkommen zwischen 1.000 DM und 1.499 DM bzw. 1.500 DM und mehr hatten, 86,8 % bzw. 84,9 % keine Kunsthilfen benötigten, nur 5,9 % bzw. 7,0 % Vakuum und/oder Forceps hatten, 5,3 % bzw. 8,1 % durch Kaiserschnitt entbunden wurden. Es wurde keine Frau registriert, die einer monatlichen Familieneinkommensklasse von mehr als 1.500 DM angehörte und Hilfen bei Beckenendlagen benötigte.

Auch die horizontalen Prozentwerte lassen sich deuten. Sie besagen, daß von den Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, 50,5 % ein Familieneinkommen von weniger als 1.000 DM hatten, 37,8 % zwischen 1.000 DM und 1.499 DM lagen und die übrigen 11,7 % monatlich mehr als 1.500 DM angaben. Für die Spalten "Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea" läßt sich sagen: Von den mehrgebärenden Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Kaiserschnitt entbunden wurden, hatten 33,3 % bzw. 38,6 % monatlich weniger als 1.000 DM aufzuweisen, 48,5 % bzw. 41,4 % gaben Werte zwischen 1.000 DM und 1.499 DM an und 18,2 % bzw. 20,0 % kamen auf 1.500 DM und mehr. In der Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" treffen 56,0 % auf die Gruppe 1 (bis 999 DM) und 44,0 % auf die Gruppe 2 (1.000 DM bis 1.499 DM).

Beim Vergleich mit der Tabelle 10a ist auffällig, daß hier die Prozentwertdifferenzen zwischen Spalte 1 (Keine Kunsthilfen) und Spalte 2 (Vakuum und/oder Forceps) bedeutend größer sind. Wo die Prozente in Tabelle 10a zwischen 70 % und 80 % bzw. 10 % und 20 % liegen, schwanken sie hier zwischen 80 % und 90 % bzw. 1 % und 10 %. Das heißt, daß die Erstgebärenden häufiger Kunsthilfen (Vakuum und/oder Forceps), die Mehrgebärenden mehr komplikationslose Geburten (Keine Kunsthilfen) haben. In den Spalten Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea ist ebenso wie in Tabelle 10a ein prozentuales Ansteigen von Gruppe 1 auf Gruppe 3 festzustellen.

Eine statistische Berechnung läßt sich nicht durchführen, da in der Tabelle eine Null erscheint.

Im folgenden Abschnitt werden wir uns mit der Häufigkeit des Mittagsschlafes und der Dauer des Nachtschlafes auseinandersetzen, die Einstellung der Graviden zur Schwangerschaftsgymnastik untersuchen und überprüfen, ob die Gebärende schon einmal ein Buch über Schwangerschaft und

Geburt gelesen hat. Ferner wollen wir uns mit der Berufstätigkeit und der Arbeit selbst befassen.

3. Gesundheitliches Verhalten und Berufstätigkeit während der Gravidität

Auch hier wird wie schon in den vorangegangenen Kapiteln jedes soziale Merkmal getrennt für Erst- und Mehrgebärende behandelt.

In der ersten Tabelle möchte ich die Beziehungen zwischen der Häufigkeit des Mittagsschlafes und den Kunsthilfen unter der Geburt erörtern. Dabei werden folgende Angaben der Befragten zusammengefaßt:

Gruppe 1: Mittagsschlaf nie, selten, unregelmäßig

Gruppe 2: Mittagsschlaf regelmäßig, häufig

Tabelle 11a: Häufigkeit des Mittagsschlafes bei Erstgebärenden

	nie, selten unregelmäßig		regelmäßig häufig		Summe
Keine Kunst-	786	76,6	228	74,3	1.014
hilfen	77,5		22,5		76,1
Vakuum u/o	162	15,8	46	15,0	208
Forceps	77,9		22,1		15,6
Hilfen bei	25	2,4	7	2,3	32
BE	78,1		21,9		2,4
Sectio	53	5,2	26	8,5	79
caesarea	67,1		32,9		5,9
Summe	1.026		307		1.333
	77,0		23,0		

$$\chi^2_{\text{err}} = 4,64$$

$$\chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Die Tabelle besagt, daß von den Frauen, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten, 77,5 % nie, selten oder unregelmäßig mittags geschlafen hatten, 22,5 % dagegen regelmäßig oder häufig. Auch in den Spalten der Kunsthilfen liegt der stärkste Prozentanteil überwiegend in Gruppe 1. Von den Frauen, die durch Vakuum u/o Forceps entbunden wurden, gaben 77,9 % einen unregelmäßigen, 22,1 % einen regelmäßigen Mittagsschlaf an. Fast ähnliche Prozentwerte liegen in der Spalte Hilfen bei Beckenendlagen vor: 78,1 % fallen auf die Gruppe 1, 21,9 % auf Gruppe 2. Von jenen Wöchnerinnen, die durch Kaiserschnitt ihr Kind zur Welt brachten, wurden 67,1 % zur Gruppe 1 und 32,9 % zur Gruppe 2 gerechnet.

Beim Beschreiben der vertikalen Reihen zeigt sich, daß von jenen Erstgebärenden, die nie, selten oder unregelmäßig zu Mittag geschlafen hatten, 76,6 % keine Kunsthilfen benötigten, 15,8 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 2,4 % der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften und die übrigen 5,2 % durch Kaiserschnitt entbunden wurden. Nahezu ähnliche Zahlen liegen in der Gruppe 2 vor. Unterschiede von mehr als 2 % zeigen sich nur in den Spalten: Keine Kunsthilfen und Sectio caesarea.

Ein geringes prozentuales Absinken von der ersten zur zweiten Gruppe äußert sich in den Spalten: Keine Kunsthilfen (76,6 % - 74,3 %), Vakuum und/oder Forceps (15,8 % - 15,0 %) und Hilfen bei Beckenendlagen (2,4 % - 2,3 %), ein Ansteigen ist in der letzten Spalte zu erkennen (5,2 % - 8,5 %).

Das besagt, nur auf die Kunsthilfen angewandt: Jene Erstgebärenden, die nie, selten oder unregelmäßig mittags geschlafen hatten, wurden häufiger durch Vakuum und/oder Forceps entbunden bzw. benötigten öfter Hilfen bei Beckenendlagen als die Frauen, die einen regelmäßigen Mittagsschlaf angaben. Bei Sectio caesarea lagen die Beziehungen umgekehrt.

Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 4,64, der in einer Tabelle gefundene 7,82. Ein Zusammenhang zwischen Mittagsschlaf und Kunsthilfen besteht nicht.

In der folgenden Tabelle werden die Beziehungen bei den Zweit- und Mehrgebärenden untersucht.

Tabelle 11b: Häufigkeit des Mittagsschlafes bei Mehrgebärenden

	nie, selten unregelmäßig		regelmäßig häufig		Summe
Keine Kunst- hilfen	1.053 69,6	90,0	459 30,4	86,8	1.512 89,0
Vakuum u/o Forceps	43 59,7	3,7	29 40,3	5,5	72 4,2
Hilfen bei BE	22 66,7	1,9	11 33,3	2,1	33 1,9
Sectio caesarea	52 63,4	4,4	30 36,6	5,7	82 4,8
Summe	1.170 68,9		529 31,1		1.699

$$\chi^2_{\text{err}} = 4,44 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Wir können aus der Tabelle ablesen, daß von den mehrgebärenden Frauen, die keine Hilfen bei der Geburt benötigten, 69,6 % nie, selten oder unregelmäßig, 30,4 % aber regelmäßig oder häufig mittags geschlafen hatten. Beim Vergleich mit der Tabelle 11a zeigen sich Unterschiede von etwa 8 %. Deutlich größer werden sie in den Spalten: Vakuum und/oder Forceps und Hilfen bei Beckenendlagen. Das soll heißen: Von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum

und/oder Forceps entbunden wurden bzw. Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, gaben 59,7 % bzw. 66,7 % einen unregelmäßigen, 40,3 % bzw. 33,3 % einen regelmäßigen Mittagsschlaf an. In der Spalte "Sectio caesarea" sehen wir, daß 63,4 % der Frauen, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden, zur Gruppe 1 (Mittagsschlaf: nie, selten, unregelmäßig), 36,6 % zur Gruppe 2 (Mittagsschlaf: regelmäßig, häufig) zu rechnen sind.

In den beiden senkrechten Reihen erkennen wir mitunter erhebliche Abweichungen beim Vergleich mit der Tabelle 11a. So hatten von den Wöchnerinnen, die unregelmäßig zu Mittag schließen, 90,0 % (76,6 % in der Tabelle 11a) keine Kunsthilfen, nur 3,7 % (15,8 %) wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, 1,9 % (2,4 %) benötigten Hilfen bei Beckenendlagen und 4,4 % (5,2 %) mußten sich einem Kaiserschnitt unterziehen. In der Gruppe 2 zeigen sich zum Teil ähnliche Abweichungen. Auch hier möchte ich die Prozentwerte der Tabelle 11a in Klammern angeben. 86,8 % (74,3 %) hatten keine Kunsthilfen, 5,5 % (15,0 %) wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, 2,1 % (2,3 %) benötigten Bracht, Extraktionen, Wendungen oder andere Manualhilfen und 5,7 % (8,5 %) brachten ihr Kind durch Kaiserschnitt zur Welt.

In wenigen Sätzen will ich diese Feststellungen zusammenfassen: Es hat sich gezeigt, daß die mehrgebärenden Frauen beider Gruppen (Mittagsschlaf: unregelmäßig bzw. regelmäßig) häufiger komplikationslose Geburten zu verzeichnen hatten als die erstgebärenden. Jede 27. mehrgebärende Wöchnerin der Gruppe 1 und jede 18. der Gruppe 2 wurde durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, dagegen nur jede 6. erstgebärende Frau der Gruppe 1 und jede 7. der Gruppe 2. Bei Hilfen bei Beckenendlagen sind nahezu gleiche Verhältnisse in Tabelle 11a und 11b zu sehen. In der Kaiserschnitthäufigkeit ist in beiden Tabellen ein Ansteigen von der Gruppe 1 zur Gruppe 2 zu erkennen (5,2 % auf 8,5 % in Tabelle 11a bzw. 4,4 % auf 5,7 % in Tabelle 11b).

Eine Signifikanz zwischen dem Mittagsschlaf und den Kunsthilfen unter der Geburt bei Mehrgebärenden besteht nicht. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 4,44, der in einer Tabelle gefundene 7,82.

Die beiden nächsten Tabellen setzten sich mit den Beziehungen zwischen der Dauer des Nachtschlafes (bezieht sich auf die Gravidität) und den Kunsthilfen unter der Geburt auseinander.

In der Tabelle werden zwei Gruppen erscheinen:

Gruppe 1: Nachtschlaf bis 7 Stunden

Gruppe 2: Nachtschlaf 8 Stunden und länger

Tabelle 12a: Dauer des Nachtschlafes bei Erstgebärenden

	bis 7 Stunden		8 Stunden und länger		Summe
Keine Kunsthilfen	199	74,8	799	76,2	998
	19,9		80,1		76,0
Vakuum u/o Forceps	44	16,5	160	15,3	204
	21,6		78,4		15,5
Hilfen bei BE	3	1,1	30	2,9	33
	9,1		90,9		2,5
Sectio caesarea	20	7,5	59	5,6	79
	25,3		74,7		6,0
Summe	266		1.048		1.314
	20,2		79,8		

$$\chi^2_{\text{err}} = 4,08 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Auffallend ist, daß die erstgebärenden Frauen überwiegend länger als 8 Stunden geschlafen hatten. Am größten sind die Differenzen zwischen Gruppe 1 und Gruppe 2 in der Spalte: Hilfen bei Beckenendlagen, am geringsten bei Sectio caesarea. Doch wollen wir diese kurze Aussage noch mit genauen Zahlen belegen: 19,9 % der Frauen, die keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten, hatten weniger als 8 Stunden während der Gravidität geschlafen, aber 80,1 % länger als 8 Stunden. Von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, gaben 21,6 % bis 7 Stunden an, 78,4 % 8 Stunden und mehr. Von jenen erstgebärenden Frauen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten bzw. durch Kaiserschnitt entbunden wurden, schliefen 9,1 % bzw. 25,3 % während der Schwangerschaft weniger als 8 Stunden, 90,9 % bzw. 74,7 % aber 8 Stunden und länger.

Ferner läßt sich aus der Tabelle ablesen, daß 74,8 % der Frauen, die nachts bis zu 7 Stunden geschlafen haben, keine Hilfen bei der Geburt hatten, 16,5 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, nur 1,1 % Hilfen bei Beckenendlagen benötigten und 7,5 % durch Sectio caesarea entbunden wurden. In der Gruppe 2 (Nachtschlaf: 8 Stunden und mehr) zeigen sich nur geringfügige Abweichungen gegenüber Gruppe 1. So hatten 76,2 % keine Hilfen, 15,3 % mußten durch Vakuum und/oder Forceps entbunden werden. Hilfen bei Beckenendlagen hatten 2,9 % (1,1 % in Gruppe 1), Sectio caesarea 5,6 % (7,5 % in Gruppe 1).

Klare und eindeutige Schlüsse lassen sich aus dem Vergleich beider Gruppen nicht ziehen. Auch die Signifikanzberechnung zeigt, daß ein Zusammenhang zwischen Dauer des Nachtschlafes und den unter der Geburt angewandten Kunsthilfen nicht besteht ($\chi^2_{\text{err}} = 4,08$;
 $\chi^2_T = 7,82$).

In der nächsten Tabelle werden wir die Verhältnisse bei den Mehrgebärenden erörtern.

Tabelle 12b: Dauer des Nachtschlafes bei Mehrgebärenden

	bis 7 Stunden		8 Stunden und länger		Summe
Keine Kunst-	431	88,1	1.062	89,2	1.493
hilfen	28,9		71,1		88,9
Vakuum u/o	28	5,7	44	3,7	72
Forceps	38,9		61,1		4,3
Hilfen bei	6	1,2	27	2,3	33
BE	18,2		81,8		2,0
Sectio	24	4,9	58	4,9	82
caesarea	29,3		70,7		4,9
Summe	489		1.191		1.680
	29,1		70,9		
=====					
$\chi^2_{\text{err}} = 5,29$			$\chi^2_T = 7,82$		

Es läßt sich sagen, daß von den Frauen, die weniger als 8 Stunden während der Gravidität geschlafen hatten, 88,1 % (nur 74,8 % bei den Erstgebärenden) keine Kunsthilfen bei der Geburt hatten, 5,7 % (16,5 % in Tabelle 12a) wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, 1,2 % (1,1 %) benötigten Hilfen bei Beckenendlagen und 4,9 % (7,5 %) mußten sich einem Kaiserschnitt unterziehen. Wir sehen also, wie ich im obigen Satz deutlich zu machen versuchte, daß die Mehrgebärenden nur in der Spalte: Keine Kunsthilfen mit einem größeren Abstand dominieren (mit einer Differenz von 0,1 % nur noch in der Spalte: Hilfen bei Beckenendlagen), sonst aber prozentmäßig hinter den Erstgebärenden stehen. Gleiches

trifft auch bei den Wöchnerinnen zu, die nachts 8 Stunden und länger geschlafen hatten. Das heißt: Von den mehrgebärenden Frauen, die länger als 8 Stunden geschlafen hatten, verzeichneten 89,2 % (76,2 %) keine Kunsthilfen, 3,7 % (15,3 %) benötigten Vakuum und/oder Forceps, nur 2,3 % (2,9 %) bedurften der Hilfen bei Beckenendlagen und 4,9 % (5,6 %) wurden durch Kaiserschnitt entbunden. (In Klammern stehen wiederum die entsprechenden Prozentwerte von Tabelle 12a).

Wie schon in der vorigen Tabelle beschrieben, so zeigt sich auch in dieser, daß das prozentuale Übergewicht bei den Frauen liegt, die der zweiten Gruppe angehörten (Nachtschlaf: 8 Stunden und mehr). Von den Wöchnerinnen, die keine Kunsthilfen benötigten, schliefen 28,9 % weniger als 8 Stunden, 71,1 % länger; von jenen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden bzw. Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, gehörten 38,9 % bzw. 18,2 % zur Gruppe 1, 61,1 % bzw. 81,8 % zur Gruppe 2. In der Spalte "Sectio caesarea" sind nahezu ähnliche Werte wie in Tabelle 12a: 29,3 % gegenüber 25,3 % in der 1. Gruppe, 70,7 % bzw. 74,7 % in der 2. Gruppe.

Betrachtet man die beiden Tabellen nebeneinander, so sieht man, daß bei den Mehrgebärenden häufiger komplikationslose Geburten auftreten als bei den Erstgebärenden. Umgekehrt sind die Verhältnisse bei Vakuum und/oder Forceps. Hier dominieren sowohl jene Erstgebärenden, die bis zu 7 Stunden während der Gravidität geschlafen haben, als auch die, die eine Nachtruhe von 8 Stunden und mehr verbringen. Ein geringes Überwiegen liegt auch in der Kaiserschnittfrequenz vor. Annähernd gleich oft werden Hilfen bei Beckenendlagen benötigt.

Auch in dieser Tabelle besteht kein Zusammenhang zwischen der Dauer des Nachtschlafes und den Kunsthilfen unter der Geburt. Der errechnete χ^2 -wert beträgt 5,29, der in einer Tabelle gefundene 7,82.

In den beiden folgenden Erörterungen werden wir die Beziehungen zwischen Schwangerschaftsgymnastik und Kunsthilfen untersuchen. Die Tabellen zeigen zwei Gruppen:

Gruppe 1: Man soll Gymnastik betreiben

Gruppe 2: Keine Gymnastik, wenn genug Bewegung

Die Tabelle 13 a zeigt die prozentuale Verteilung bei den Erstgebärenden.

Tabelle 13a: Einstellung zur Schwangerschaftsgymnastik bei Erstgebärenden

	Gymnastik: ja		Gymnastik: nein		Summe
Keine Kunst- hilfen	755	74,8	242	79,3	997
	75,7		24,3		75,9
Vakuum u/o Forceps	165	16,4	43	14,1	208
	79,3		20,7		15,8
Hilfen bei BE	28	2,8	5	1,6	33
	84,8		15,2		2,5
Sectio caesarea	61	6,0	15	4,9	76
	80,3		19,7		5,8
Summe	1.009		305		1.314
	76,8		23,2		

$$\chi^2_{\text{err}} = 3,10 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Auf den ersten Blick fällt auf, daß der größte Teil der interviewten Frauen der Meinung ist, man soll Gymnastik während der Schwangerschaft betreiben. Wir wollen dazu die genauen Zahlen wissen: Von den Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, gaben 75,7 % an, man soll Gymnastik betreiben, 24,3 % dagegen sagten, wenn genügend

Bewegung vorhanden ist, sei keine Gymnastik erforderlich. Auch jene Frauen, die bei der Geburt Kunsthilfen benötigten, waren überwiegend für eine Schwangerschaftsgymnastik. Von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden bzw. Hilfen bei Beckenendlagen hatten, waren 79,3 % bzw. 84,8 % für eine Schwangerschaftsgymnastik, 20,7 % bzw. 15,2 % aber dagegen, sofern die werdende Mutter während der Gravidität genügend Bewegung hatte. In der letzten Spalte: Sectio caesarea zeigt sich uns das gleiche Bild: 80,3 % wurden zur Gruppe 1, 19,7 % zur Gruppe 2 gerechnet.

Es läßt sich weiter sagen, daß von den Frauen, die eine Schwangerschaftsgymnastik für richtig hielten, 74,8 % keine Kunsthilfen bei der Geburt hatten, 16,4 % Vakuum und/oder Forceps, nur 2,8 % Hilfen bei Beckenendlagen und 6,0 % Kaiserschnitte benötigten. Von jenen Frauen, die eine Gymnastik bei ausreichender Bewegung während der Schwangerschaft nicht befürworteten, entfielen 79,3 % auf die Spalte keine Kunsthilfen, 14,1 % auf Vakuum und/oder Forceps, 1,6 % auf Hilfen bei Beckenendlagen, 4,9 % auf Sectio caesarea.

Wir sehen ferner einen geringen prozentualen Anstieg (74,8 - 79,3 %) in der Spalte: Keine Kunsthilfen von der Gruppe 1 (Schwangerschaftsgymnastik: ja) zur Gruppe 2 (Schwangerschaftsgymnastik: nein). In den Spalten der Kunsthilfen erkennen wir ein schwaches Absinken von 1,0 % bis 2,0 %.

Eine exakte Deutung dieser Aussagen läßt sich nicht durchführen, eine Beziehung zwischen Schwangerschaftsgymnastik und Kunsthilfen unter der Geburt ist nicht festzustellen.

Die Signifikanzberechnung bestätigt obige Aussage. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 3,10, der in einer Tabelle gefundene Wert 7,82.

Tabelle 13 b soll uns die Verhältnisse bei den Mehrgebärenden aufzeigen.

Tabelle 13b: Einstellung zur Schwangerschaftsgymnastik bei Mehrgebärenden

	Gymnastik: ja		Gymnastik: nein		Summe
Keine Kunst- hilfen	960	88,3	514	91,1	1.474
	65,1		34,9		89,3
Vakuum u/o Forceps	49	4,5	18	3,2	67
	73,1		26,9		4,1
Hilfen bei BE	24	2,2	7	1,2	31
	77,4		22,6		1,9
Sectio caesarea	54	5,0	25	4,4	79
	68,4		31,6		4,8
Summe	1.087		564		1.651
	65,8		34,2		

$$\chi^2_{\text{err}} = 3,99 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Die Tabelle zeigt uns, daß von den Frauen, die eine Schwangerschaftsgymnastik befürworteten, 88,3 % keine Kunsthilfen hatten, 4,5 % Vakuum und/oder Forceps, 2,2 % Hilfen bei Beckenendlagen benötigten und 5,0 % durch Kaiserschnitt entbunden wurden. Von den mehrgebärenden Wöchnerinnen, die gegen eine Gymnastik waren, sofern genügend Bewegung gewährleistet war, hatten 91,1 % bei der Geburt keine Kunsthilfen, 3,2 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, nur 1,2 % bedurften der Hilfen bei Beckenendlagen und die übrigen 4,4 % brachten ihr Kind durch Sectio caesarea zur Welt.

Bevor ich beide Tabellen (13a und b) nebeneinander betrachte und deren Gemeinsamkeiten oder Abweichungen zu beschreiben versuche, möchte ich die Tabelle der Mehrgebärenden noch unter einem anderen Gesichtspunkt darstellen. Es läßt sich sagen, daß von den Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, 65,1 % für, 34,9 % gegen eine Schwangerschaftsgymnastik waren. Aber auch in den Spalten der Kunsthilfen liegt das prozentuale Übergewicht in der Gruppe 1 (= man soll Gymnastik betreiben). Von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden bzw. Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, waren 73,1 % bzw. 77,4 % für eine Gymnastik während der Gravidität, 26,9 % bzw. 22,6 % aber dagegen. Mehr als das Doppelte der Frauen, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden, befürworteten eine Schwangerschaftsgymnastik (68,4 % ja; 31,6 % nein).

Die Zweit- und Mehrgebärenden, die sich für bzw. gegen eine Schwangerschaftsgymnastik aussprechen, haben häufiger keine Kunsthilfen bei den Geburten zu verzeichnen als die Erstgebärenden. Entgegengesetzt sind die Verhältnisse bei Vakuum und/oder Forceps. Hier müssen sich die Erstgebärenden etwa 4 mal häufiger als die Mehrgebärenden dieser Kunsthilfe unterziehen. Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea werden von den Erst- und Mehrgebärenden annähernd gleich oft in Anspruch genommen.

Wie schon in der vorigen Tabelle so zeigt sich auch in dieser kein Zusammenhang zwischen der Einstellung zur Schwangerschaftsgymnastik bei Mehrgebärenden und den Kunsthilfen unter der Geburt. Der errechnete χ^2 -Wert ist kleiner als der in einer Tabelle gefundene ($\chi^2_{\text{err}} = 3,99$; $\chi^2_{\text{T}} = 7,82$).

In den beiden nächsten Tabellen wollen wir uns mit der Frage auseinander setzen, ob Beziehungen zwischen den Frauen, die bereits ein Buch über Schwangerschaft und Geburt gelesen bzw. noch nicht gelesen haben, und den unter der Geburt angewandten Kunsthilfen bestehen.

Tabelle 14a: Häufigkeit der Schwangerschaftslektüre bei Erstgebärenden

	Buch noch nicht gele- sen		Buch bereits gelesen		Summe
Keine Kunst- hilfen	205	75,9	798	75,7	1.003
	20,4		79,6		75,8
Vakuum u/o Forceps	36	13,3	173	16,4	209
	17,2		82,8		15,8
Hilfen bei BE	11	4,1	22	2,1	33
	33,3		66,7		2,5
Sectio caesarea	18	6,7	61	5,8	79
	22,8		77,2		6,0
Summe	270		1.054		1.324
	20,4		79,6		

$$\chi^2_{\text{err}} = 4,98$$

$$\chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Es zeigt sich ein starkes Überwiegen jener Wöchnerinnen, die bereits ein Buch über Schwangerschaft und Geburt gelesen hatten. Dieses prozentmäßige Übergewicht liegt nicht nur in der Spalte: Keine Kunsthilfen (79,6 % ja; 20,4 % nein) vor, sondern auch in den Spalten der Kunsthilfen (Vakuum und/oder Forceps: 82,8 % ja; 17,2 % nein; Hilfen bei Beckenendlagen: 66,7 % ja; 33,3 % nein; Sectio caesarea: 77,2 % ja; 22,8 % nein).

Von den Frauen, die noch kein Buch über die Vorgänge in der Schwangerschaft und während der Geburt gelesen hatten, benötigten 75,9 % keine Kunsthilfen, 13,3 % Vakuum und/oder Forceps, 4,1 % hatten Hilfen bei Beckenendlagen und 6,7 % wurden durch Kaiserschnitt entbunden. Bei den Erstgebärenden, die schon Genaueres über Schwangerschaft und Geburt wußten, lagen nahezu ähnliche Beziehungen vor. Unterschiede von 1 % bis 2 % zeigten sich in den Spalten: Sectio caesarea und Hilfen bei Beckenendlagen, von etwa 3 % in der Spalte: Vakuum und/oder Forceps. Zum Vergleich möchte ich die genauen Werte noch anführen: Von den erstgebärenden Wöchnerinnen, die bereits ein Buch über Schwangerschaft und Geburt gelesen hatten, wurden 75,7 % gezählt, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten, 16,4 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, nur 2,1 % hatten Hilfen bei Beckenendlagen und 5,8 % brachten ihr Kind durch Kaiserschnitt zur Welt.

Die oben angeführte Frage läßt sich nicht bejahen, eine Beziehung zwischen den Frauen, die schon über Schwangerschaft und Geburt informiert waren bzw. sich noch kein richtiges Bild darüber machen konnten, und den Kunsthilfen unter der Geburt ist nicht zu sehen. Auch die Signifikanzberechnung verstärkt diese Aussage: $\chi^2_{\text{err}} = 4,98$
 $\chi^2_{\text{T}} = 7,82.$

In der folgenden Tabelle wollen wir prüfen, ob eventuell diese Frage bei den Mehrgebärenden bejaht werden kann.

Um dieses zu untersuchen, muß ich zuerst eine genaue Tabellenbeschreibung bringen. Zunächst fällt wieder das Überwiegen der Frauen auf, die bereits ein Buch über Schwangerschaft und Geburt gelesen hatten. Dieses prozentuale Dominieren, das, im Vergleich zur Gruppe 1 (noch kein Buch gelesen), mitunter mehr als das Doppelte

Tabelle 14b: Häufigkeit der Schwangerschaftslektüre bei Mehrgebärenden

	Buch noch nicht gelesen		Buch bereits gelesen		Summe
Keine Kunst- hilfen	453	82,2	1.044	88,7	1.497
	30,3		69,7		88,8
Vakuum u/o Forceps	17	3,3	56	4,8	73
	23,3		76,7		4,3
Hilfen bei BE	13	2,6	20	1,7	33
	39,4		60,6		2,0
Sectio caesarea	25	4,9	57	4,8	82
	30,5		69,5		4,9
Summe	508		1.177		1.685
	30,1		69,9		

$$\chi^2_{\text{err}} = 2,98$$

$$\chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

ausmacht, liegt in allen Spalten vor. So hatten von den Frauen, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten, 69,7 % bereits Genaueres über die Vorgänge während der Schwangerschaft und unter der Geburt gelesen, 30,3 % wußten noch nicht Bescheid. 76,7 % der Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, waren über die Vorgänge unterrichtet, 23,3 % nicht. Von den Wöchnerinnen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten bzw. durch Kaiserschmitt entbunden wurden, bejahten 60,6 % bzw. 69,5 % die Frage nach einer Schwangerschaftslektüre, 39,4 % bzw. 30,5 % verneinten sie.

In diesem Absatz wird der Vollständigkeit halber die Tabelle noch unter einem anderen Aspekt erörtert. Wir können nämlich sagen, daß von den mehrgebärenden Frauen, die schon ein Buch über Schwangerschaft und Geburt gele-

sen hatten, 88,7 % keine Kunsthilfen benötigten, 4,8 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, nur 1,7 % Hilfen bei Beckenendlagen hatten und 4,8 % sich einem Kaiserschnitt unterziehen mußten. Erwarten wir nun bei der Beschreibung der Gruppe 1 (= habe noch kein Buch über Schwangerschaft und Geburt gelesen) deutliche Abweichungen zur Gruppe 2, so werden wir enttäuscht. Nahezu gleich sind die Prozentwerte in den Spalten: Keine Kunsthilfen und Sectio caesarea, eine Differenz von etwa 1 % besteht bei Vakuum und/oder Forceps und Hilfen bei Beckenendlagen.

Im Unterschied zur obigen Tabelle zeigt sich hier, daß die Mehrgebärenden beider Gruppen öfter keine Hilfen bei der Geburt benötigten als die Erstgebärenden. Vakuum und/oder Forceps wurden von den Erstgebärenden häufiger in Anspruch genommen. Dabei mußte sich etwa jede 7. Erstgebärende aber nur jede 25. Mehrgebärende dieser Kunsthilfe unterziehen. (Beide Gruppen sind bei dieser Aussage zusammengefaßt betrachtet). In den beiden restlichen Spalten liegen annähernd gleiche Beziehungen vor, ein geringes Überwiegen wäre in der Kaiserschmitt Häufigkeit bei den Erstgebärenden beider Gruppen zu verzeichnen.

Auch in dieser Tabelle besteht kein Zusammenhang zwischen der Angabe eine Schwangerschaftslektüre gelesen oder nicht gelesen zu haben und den Kunsthilfen unter der Geburt. Die Signifikanzberechnung bestätigt das. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 2,98, der in einer Tabelle gefundene 7,82.

In den beiden nächsten Tabellen werden wir untersuchen, ob Frauen, die während der Gravidität berufstätig waren, häufiger oder seltener Kunsthilfen bei der Geburt benötigten als solche, die bereits vor der Schwangerschaft ihre Berufsausübung eingestellt hatten.

Tabelle 15a: Berufstätigkeit während der Gravidität bei Erstgebärenden

	nicht berufs- tätig	berufs- tätig	Summe
Keine Kunst- hilfen	60 60,0 6,2	914 77,2 93,8	974 75,9
Vakuum u/o Forceps	28 28,0 13,7	176 14,9 86,3	204 15,9
Hilfen bei BE	1 1,0 3,3	29 2,4 96,7	30 2,3
Sectio caesarea	11 11,0 14,5	65 5,5 85,5	76 5,9
Summe	100 7,8	1.184 92,2	1.284

$$\chi^2_{\text{err}} = 19,16 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Schon beim ersten Betrachten fällt auf, daß das prozentuale Übergewicht bei den Frauen liegt, die während der Schwangerschaft noch gearbeitet hatten. Diese enorme unterschiedliche Verteilung liegt in allen Spalten vor. Differenzen von über 90 % sind keine Seltenheit. Wollen wir die Besonderheit dieser Tabelle, die uns bis jetzt noch nie begegnet ist, genauer betrachten.

Wir sehen, daß nur 6,2 % der Frauen, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten, während der Schwangerschaft nicht berufstätig waren, aber 93,8 % ihrer beruflichen Tätigkeit nachgingen. Die Spalten Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea möchte ich gemeinsam beschreiben, da sie etwa gleiche prozentuale Verteilungen zeigen. Es waren von den Frauen, die durch Vakuum

und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea entbunden wurden, 13,7 % bzw. 14,5 % während der Gravidität nicht berufstätig, 86,3 % bzw. 85,5 % übten ihren Beruf weiterhin aus. Die Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" zeigt eine Differenz von 93,3 %. Das heißt: Von den Wöchnerinnen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, hatten 3,3 % ihre Berufstätigkeit während der Schwangerschaft eingestellt, aber 96,7 % arbeiteten weiter.

Bevor ich beide Gruppen einandergegenüberstelle und auf die Signifikanz zu sprechen komme, möchte ich zunächst noch die Verteilung der einzelnen Kunsthilfen auf die beiden Gruppen beschreiben. Auch hier liegen Unterschiede vor, doch sind diese nicht so ausgeprägt wie ich sie im vorigen Absatz deutlich zu machen versuchte. Es ergab sich nämlich, daß die in der Schwangerschaft nicht berufstätigen Frauen zu 60,0 % bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten; 28,0 % von ihnen durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 1,0 % Hilfen bei Beckenendlagen benötigten und 11,0 % durch Kaiserschnitt entbunden werden mußten. In der Gruppe der während der Gravidität berufstätigen Frauen zeigen sich z. T. höhere, z. T. niedrigere Werte. Höhere Prozentzahlen liegen vor in den Spalten: Keine Kunsthilfen (77, 2 % gegenüber 60,0 %) und Hilfen bei Beckenendlagen (2,4 % - 1,0 %); niedrigere in den Spalten: Vakuum und/oder Forceps (14,9 % - 28,0 %) und Sectio caesarea (5,5 % - 11,0 %).

Auffallend ist, daß die Frauen, die während der Schwangerschaft noch ihrer Berufstätigkeit nachgingen, häufiger keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten als die, die bereits vor der Gravidität ihre Arbeit aufgaben. Ferner zeigt sich, daß Hilfen bei Beckenendlagen öfter bei den Berufstätigen nötig waren. Das Gegenteil liegt bei Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea vor. Nahezu doppelt so viele während der Gravidität nicht mehr berufstätige Frauen wie noch berufstätige wurden durch Vakuum und/oder Forceps und Kaiserschnitt entbunden.

Aus dieser Tabellenbeschreibung muß mit ziemlicher Sicherheit hervorgehen, daß zwischen der Berufstätigkeit in der Gravidität und den Kunsthilfen unter der Geburt ein Zusammenhang besteht, was in der Tat auch zutrifft. Die Signifikanzberechnung bestätigt dieses Ergebnis: $\chi^2_{\text{err}} = 19,16$; $\chi^2_T = 7,82$.

Trifft diese Signifikanz auch bei den Mehrgebärenden zu?

Tabelle 15b: Berufstätigkeit in der Gravidität bei Mehrgebärenden

	nicht berufstätig		berufstätig		Summe
Keine Kunst-	793	90,0	635	88,1	1.428
hilfen	55,5		44,5		89,1
Vakuum u/o	34	3,9	33	4,6	67
Forceps	50,7		49,3		4,2
Hilfen bei	13	1,5	16	2,2	29
BE	44,8		55,2		1,8
Sectio	41	4,7	37	5,1	78
caesarea	52,6		47,4		4,9
Summe	881		721		1.602
	55,0		45,0		

$$\chi^2_{\text{err}} = 2,05 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Im Unterschied zur Tabelle 15a zeigt sich hier, daß annähernd gleich viele Mehrgebärende während der Schwangerschaft gearbeitet bzw. nicht gearbeitet hatten. Auch hierzu werden die genauen Werte angeführt: Von den Frauen, die keine Kunsthilfen hatten, waren 55,5 % während

der Gravidität nicht berufstätig, 44,5 % gingen ihrer beruflichen Tätigkeit weiterhin nach. Die Spalten "Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea" möchte ich gemeinsam betrachten, da auch hier etwa gleiche Zahlen vorliegen. Von den Wöchnerinnen, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea entbunden wurden, hatten 50,7 % bzw. 52,6 % ihre Arbeit bereits vor der Schwangerschaft eingestellt, 49,3 % bzw. 47,4 % arbeiteten weiter. In der Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" zeigte sich ein Überwiegen der in der Schwangerschaft berufstätigen Frauen: 55,2 % waren berufstätig, 44,8 % aber nicht berufstätig.

Weiter zeigt sich, daß von jenen Frauen, die in der Gravidität nicht mehr arbeiteten, 90,0 % keine Kunsthilfen hatten (in obiger Tabelle waren es 60,0 %), 3,9 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 1,5 % Hilfen bei Beckenendlagen benötigten und 4,7 % ihr Kind durch Kaiserschnitt zur Welt brachten. Annähernd die gleichen Werte liegen bei den berufstätigen Frauen vor. Hier gebe ich die Prozentwerte nur stichpunktartig an: Keine Kunsthilfen: 88,1 %; Vakuum und/oder Forceps: 4,6 %; Hilfen bei Beckenendlagen: 2,2 %; Sectio caesarea: 5,1 %.

Abschließend möchte ich die Tabelle der Erst- und Mehrgebärenden miteinander vergleichen. Ein prozentuales Überwiegen sehen wir bei den nicht berufstätigen und berufstätigen Mehrgebärenden, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten. Dagegen wurden die Erstgebärenden beider Gruppen öfter durch Vakuum und/oder Forceps entbunden als die Mehrgebärenden. Etwa gleich häufig werden Hilfen bei Beckenendlagen benötigt. Abweichungen zeigen sich wieder in der Kaiserschnitthäufigkeit. Diese Kunsthilfe wurde von den während der Gravidität nicht berufstätigen Erstgebärenden mehr in Anspruch genommen als von der entsprechenden Gruppe der Mehrgebärenden. Bei den berufstätigen Erstgebärenden liegt ein Überwiegen von 0,4 % gegenüber der gleichen Gruppe der Tabelle 15b vor.

Eine Signifikanz zwischen der Berufstätigkeit in der Gravidität bei Mehrgebärenden und den Kunsthilfen besteht nicht ($\chi^2_{\text{err}} = 2,05$; $\chi^2_T = 7,82$).

In den beiden letzten Tabellen dieses Abschnittes werden die Schwere der Arbeit (sehr anstrengend, ein bißchen, nicht anstrengend) mit den Kunsthilfen unter der Geburt verglichen. Es sind nur jene Erst- bzw. Mehrgebärenden zur Auszählung gekommen, die in der Gravidität berufstätig waren. Die Angaben der Interviewten bei der Befragung, die ich schon oben in Klammern angegeben habe, sind in den Tabellen 16a und 16b wie folgt zusammengefaßt worden:

Arbeit sehr anstrengend, ein bißchen = anstrengend = Gruppe 1
 Arbeit nicht anstrengend = Gruppe 2

Tabelle 16a: Angaben der Erstgebärenden über die Schwere der Arbeit

	anstrengend		nicht anstrengend		Summe
Keine Kunst-	536	77,5	359	77,0	895
hilfen	59,9		40,1		77,3
Vakuum u/o	105	15,2	66	14,2	171
Forceps	61,4		38,6		14,8
Hilfen bei	18	2,6	11	2,4	29
BE	62,1		37,9		2,5
Sectio	33	4,8	30	6,4	63
caesarea	52,4		47,0		5,4
Summe	692		466		1.158
	59,8		40,2		

$$\chi^2_{\text{err}} = 1,69 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Wir sehen in den vier Spalten ein z. T. nur geringes, mitunter aber auch eindeutiges Dominieren der Frauen, die ihre Arbeit als schwer empfunden hatten. 59,9 % der Erstgebärenden, die bei der Geburt keine Hilfen hatten, fanden ihre Tätigkeit sehr bzw. ein bißchen anstrengend, 40,1 % bezeichneten sie als nicht anstrengend. Bei Vakuum und/oder Forceps und Hilfen bei Beckenendlagen liegen nahezu gleiche Werte vor. Für 61,4 % bzw. 62,1 % der Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden bzw. Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, waren die beruflichen Tätigkeiten anstrengend, für 38,6 % bzw. 37,9 % nicht anstrengend. Von denen, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden, gaben 52,4 % ihre Arbeit als schwer an, 47,6 % als weniger schwer oder leicht.

Weiter läßt sich sagen, daß von den Wöchnerinnen, die ihre Arbeit als anstrengend bezeichneten, 77,5 % keine Kunsthilfen benötigten, von den Frauen der Gruppe 2 waren es 77,0 %. Vakuum und/oder Forceps wurde von den Frauen der Gruppe 1 häufiger in Anspruch genommen (15,2 % gegenüber 14,2 %). Von denen, die ihre Arbeit anstrengend fanden, hatten 2,6 % Hilfen bei Beckenendlagen und 4,8 % wurden durch Kaiserschnitt entbunden. Die entsprechenden Zahlen der Gruppe 2 lauten: 2,4 % Hilfen bei Beckenendlagen; 6,4 % Sectio caesarea.

Beim gemeinsamen Betrachten der beiden Gruppen (nicht anstrengend - anstrengend) sehen wir zwar ein leichtes Überwiegen der ersten Gruppe (= anstrengend) - Ausnahme Spalte "Sectio caesarea" - doch ist dieses nicht so stark ausgeprägt, daß daraus Schlüsse gezogen werden könnten.

Ein Zusammenhang zwischen der Angabe der Befragten über die Schwere der Arbeit und den Kunsthilfen läßt sich nicht ziehen ($\chi^2_{\text{err}} = 1,69$; $\chi^2_{\text{T}} = 7,82$).

In der Tabelle 16b möchte ich die gleiche Fragestellung bei den Mehrgebärenden abhandeln.

Tabelle 16b: Angaben der Mehrgebärenden über die Schwere der Arbeit

	anstrengend		nicht anstrengend		Summe
Keine Kunst-	370	88,7	252	87,8	622
hilfen	59,5		40,5		88,4
Vakuum u/o	18	4,3	14	4,9	32
Forceps	56,2		43,7		4,5
Hilfen bei	7	1,7	9	3,1	16
BE	43,7		56,2		2,3
Sectio	22	5,3	12	4,2	34
caesarea	64,7		35,3		4,8
Summe	417		287		704
	59,2		40,8		

$$\chi^2_{\text{err}} = 2,14 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Von den Frauen, die keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten, fanden 59,5 % ihre Arbeit anstrengend, 40,5 % aber nicht. Wenn wir diese Aussage mit der in der obigen Tabelle gemachten vergleichen, so sehen wir fast gleiche Werte vorliegen. Ein größeres oder geringeres Abweichen zeigt sich in den nun folgenden Beschreibungen. So bezeichneten 56,2 % der Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, ihren Beruf als sehr beziehungsweise ein bißchen anstrengend, 43,7 % fanden ihre Beschäftigung weniger anstrengend. Die Spalte "Sectio caesarea" offenbart uns das gleiche Bild: 64,7 % entfallen auf Gruppe 1, der Rest von 35,3 % auf Gruppe 2. Obwohl die Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" an dritter Stelle

steht, möchte ich sie erst jetzt genauer beleuchten, da sie von dem in den beiden Tabellen Gewohnten insofern abweicht, als hier die Aussagen in den beiden Gruppen vertauscht sind, d. h. ein Überwiegen der Gruppe 2 über Gruppe 1 vorliegt. Das bedeutet demnach, daß von den Mehrgebärenden, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, 43,7 % ihre Tätigkeit anstrengend, 56,2 % nicht anstrengend fanden.

Ferner lassen sich die Angaben in der Tabelle noch auf eine andere Art deuten. Sie sagen uns nämlich, daß von den Wöchnerinnen, die ihre Arbeit als schwer bezeichneten, 88,7 % keine Hilfen bei der Geburt benötigten, 4,3 % Vakuum und/oder Forceps, 1,7 % Hilfen bei Beckenendlagen und 5,3 % Sectio caesarea in Anspruch nehmen mußten. Andere Werte, aber gleiche Aussagen liegen bei der Gruppe 2 vor, also bei jenen Frauen, die ihre Tätigkeit als nicht anstrengend angaben. Ich möchte deshalb diese Werte nur stichpunktartig angeben. Keine Kunsthilfen: 87,8 %; Vakuum und/oder Forceps: 4,9 %; Hilfen bei Beckenendlagen: 3,1 %; Sectio caesarea: 4,2 %. In dem eben Geschriebenen zeigt sich ein leichtes Dominieren der ersten Gruppe in den Spalten: Keine Kunsthilfen und Sectio caesarea, der zweiten Gruppe dagegen in den Spalten: Vakuum und/oder Forceps und Hilfen bei Beckenendlagen.

Abschließend ist noch auf die Signifikanz einzugehen. Wie die beiden χ^2 -Werte zeigen, besteht kein Zusammenhang zwischen der Schwere der Arbeit und den Kunsthilfen unter der Geburt. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 2,14, der in einer Tabelle gefundene Wert 7,82.

4. Psychische Merkmale verglichen mit Kunsthilfen unter der Geburt

Der letzte Abschnitt steht unter dem Oberbegriff "Psychische Merkmale". Gemeint sind damit irgendwelche Umwelteinflüsse, die während der Gravidität die Psyche der Schwangeren beeinflussen und dazu beitragen könnten, bei der Geburt die Ursachen für Kunsthilfen zu sein. Aus einer Vielzahl von Faktoren sind nur wenige herausgegriffen. Es handelt sich dabei um Fragen, die sich mit der Einstellung der Schwangeren zur eigenen Wohnung, mit dem Auskommen des Haushaltsgeldes und dem Gefallen der Arbeit befassen. Weiter wird das Verhältnis zu den Arbeitskolleginnen und -kollegen und zu den Vorgesetzten selbst untersucht. Am Schluß ist noch auf die Häufigkeit des Gottesdienstbesuches und auf Sorgen, die man sich im Hinblick auf eine Schwangerschaft macht, eingegangen.

In den beiden ersten Tabellen wird die Frage untersucht, ob sich die Schwangere in ihrer Wohnung wohlfühlt, d. h. ob sie im großen und ganzen ihren Wünschen entspricht, oder ob sie gerne eine andere Wohnung haben möchte. Diese Aussagen werden in Beziehung zu den Kunsthilfen gesetzt und getrennt für Erst- und Mehrgebärende geprüft und dabei auftretende Gemeinsamkeiten oder Unterschiede aufgezeigt.

Schon beim ersten Betrachten der Tabelle fällt auf, daß die Mehrzahl der Frauen sich in ihrer Wohnung wohl fühlt, daß sie also weitgehend ihren Vorstellungen entspricht. Dieses klare Überwiegen zeigt sich in allen Spalten. So waren von den Wöchnerinnen, die bei der Geburt keine Hilfen benötigten, 77,7 % mit ihrer Wohnung zufrieden, 22,3 % würden gern eine andere Wohnung haben. Auch in den beiden Spalten "Vakuum und/oder Forceps" (79,3 % fühle mich wohl; 20,7 % würde eine andere Wohnung haben) und "Sectio caesarea" (76,6 % zufrieden; 23,4 % unzufrieden) liegen nahezu gleiche Werte vor.

Tabelle 17a: Einstellung der Erstgebärenden zur eigenen Wohnung

	fühle mich wohl		würde gerne eine andere Whg. haben		Summe
Keine Kunst- hilfen	769	75,3	221	77,5	990
	77,7		22,3		75,8
Vakuum und/o. Forceps	165	16,2	43	15,1	208
	79,3		20,7		15,9
Hilfen bei BE	28	2,7	3	1,1	31
	90,3		9,7		2,4
Sectio caesarea	59	5,8	18	0,3	77
	76,6		23,4		5,9
Summe	1.021		285		1.306
	78,2		21,8		

$$\chi^2_{\text{err}} = 3,10 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Bei jenen Frauen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, gaben 90,3 % beim Interview eine bejahende, aber nur 9,7 % eine verneinende Antwort.

Wenn wir die Tabelle weiter durchleuchten, so fällt auf, daß das Bild von den Frauen beherrscht wird, die keiner ärztlichen Unterstützung bei der Geburt bedurften, ein bereits gewohnter Befund. 75,3 % der Frauen, die sich in ihrer Wohnung wohl fühlten, hatten keine Hilfen, 16,2 % wurden durch Vakuum und/oder Forceps, 5,8 % durch Sectio caesarea entbunden und nur 2,7 % benötigten Hilfen bei Beckenendlagen. Beinahe die gleichen Zahlen liegen bei denen vor, die gern eine andere Wohnung haben möchten. Keine Kunsthilfen: 77,5 %; Vakuum und/oder Forceps: 15,1 %; Hilfen bei Beckenendlagen: 1,1 %; Sectio caesarea: 6,3 %.

Auch beim Gegenüberstellen der beiden Gruppen sehen wir keine Unterschiede. Auch die beiden χ^2 -Werte bestätigen dieses Ergebnis: $\chi^2_{\text{err}} = 3,10$; $\chi^2_T = 7,82$.

In der folgenden Tabelle wollen wir die gleiche Frage bei den Mehrgebärenden untersuchen.

Tabelle 17b: Einstellung der Mehrgebärenden zur eigenen Wohnung

	fühle mich wohl		würde gerne eine andere Whg. haben		Summe
Keine Kunst-	1.167	89,0	327	88,9	1.494
hilfen	78,1		21,9		89,0
Vakuum u/o	57	4,3	14	3,8	71
Forceps	80,3		19,7		4,2
Hilfen bei	23	1,8	9	2,4	32
BE	71,9		28,1		1,9
Sectio	64	4,9	18	4,9	82
caesarea	78,0		22,0		4,9
Summe	1.311		368		1.679
	78,1		21,9		

$$\chi^2_{\text{err}} = 0,92 \quad \chi^2_T = 7,82$$

In der Tabelle der Mehrgebärenden liegen fast gleiche Ergebnisse vor, wie wir sie schon in obiger Erläuterung kennengelernt haben. Auch hier ist der überwiegende Anteil mit der Wohnung im großen und ganzen zufrieden; und ebenso stehen die Frauen, die bei der Geburt keine Hilfen benötigten, in den beiden Gruppen an der Spitze. Von

den mehrgebärenden Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, waren 78,1 % mit ihrer Wohnung zufrieden, 21,9 % unzufrieden, von jenen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden bzw. Hilfe bei Beckenendlagen bedurften, waren 80,3 % bzw. 71,9 % deren Wohnung ihren Vorstellungen entsprach, 19,7 % bzw. 28,1 % aber würden gern eine andere Wohnung haben. In der Spalte "Sectio caesarea" liegen ähnliche Werte wie in der Spalte "Keine Kunsthilfen" vor. So waren 78,0 % mit ihrem Zuhause einverstanden, 22,0 % zeigten weniger Interesse.

Wie ich schon oben geschrieben habe, so liegt auch hier der Gipfel der prozentualen Verteilung bei jenen Frauen, die keine Hilfen bei der Geburt nötig hatten. In den Spalten der Kunsthilfen zeigen sich sowohl bei den Frauen, die sich in ihrer Wohnung wohl fühlten, als auch bei denen, die gern eine andere Wohnung hätten, fast gleiche Aussagen. Völlig gleich sind sie in der Spalte "Sectio caesarea" (4,9 %).

Vergleicht man diese Tabelle mit der vorherigen, so sieht man zwar in den Spalten: Keine Kunsthilfen und Vakuum und/oder Forceps größere Differenzen, doch spezielle Charakteristika in beiden Tabellen lassen sich nicht aufstellen.

Die Signifikanzberechnung dieser Tabelle sagt, daß kein Zusammenhang zwischen der Einstellung der Mehrgebärenden zur eigenen Wohnung und den Kunsthilfen unter der Geburt besteht ($\chi^2_{\text{err}} = 0,92$; $\chi^2_T = 7,82$).

In der Tabelle 18a untersuche ich die Angabe der Erstgebärenden über das Auskommen mit dem Haushaltsgeld im Zusammenhang mit den Kunsthilfen unter der Geburt. Beim Interview konnten sich die Befragte für eine der vier folgenden Beantwortungsmöglichkeiten entscheiden:

- 1 = Ich muß mit meinem Haushaltsgeld sehr rechnen
 2 = Ich komme eben hin
 3 = Ich komme gut hin
 4 = Ich kann noch etwas zurücklegen

In dieser wie in der folgenden Tabelle sind die Punkte 1 und 2 sowie 3 und 4 zusammengefaßt worden.

Tabelle 18a: Auskommen mit dem Haushaltsgeld (Erstgebärende)

	komme eben hin		komme gut hin		Summe
Keine Kunst- hilfen	158	76,3	814	75,9	972
	16,3		83,7		75,9
Vakuum u/o Forceps	34	16,4	168	15,7	202
	16,8		83,2		15,8
Hilfen bei BE	2	1,0	26	2,4	28
	7,1		92,9		2,2
Sectio caesarea	13	6,3	65	6,1	78
	16,7		83,3		6,1
Summe	207		1.073		1.280
	16,2		83,8		

$$\chi^2_{\text{err}} = 1,76 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Von den Erstgebärenden, die keine Kunsthilfen benötigten, waren 16,3 %, die mit ihrem Haushaltsgeld sehr rechnen mußten bzw. eben hin kamen. Auch in den beiden Spalten "Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea" liegen nahezu die gleichen Aussagen vor. Anders liegt die Beziehung in Spalte 3, denn nur 7,1 % der Frauen, die Schwierigkeiten mit ihrem Haushaltsgeld hatten, bedurften der Hilfen bei Beckenendlagen.

Der weitaus größte Teil der interviewten Frauen kam mit dem Haushaltsgeld gut hin und konnte sogar noch etwas zurücklegen. Es kamen 83,7 % der Wöchnerinnen, die ohne Kunsthilfen entbunden wurden, mit ihrem Wirtschaftsgeld gut aus. Ebenso hoch lagen auch die Werte in den übrigen Spalten. Von den Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea entbunden wurden bzw. Hilfen bei Beckenendlagen hatten, kamen 83,2 %, 83,3 % bzw. 92,9 % mit ihrem Geld gut hin oder konnten noch etwas zurücklegen.

Wollen wir nun noch die Tabelle unter einem anderen Gesichtspunkt betrachten. Es zeigt sich nämlich, daß von den Frauen, die mit ihrem Wirtschaftsgeld sehr rechnen mußten oder eben hin kamen, 76,3 % keine Kunsthilfen hatten; etwa annähernd gleich hoch (75,9 %) liegt der Prozentsatz bei denen, die mit ihrem Geld gut auskamen. 16,4 % der Gruppe 1 (komme eben hin) bzw. 15,7 % der Gruppe 2 (komme gut hin) wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden. Nur 1,0 % der Frauen, die mit dem Haushaltsgeld sehr rechnen mußten, hatten Hilfen bei Beckenendlagen, 2,4 % waren es bei jenen, die noch etwas zurücklegen konnten. Etwa gleich häufig in beiden Gruppen (6,3 % bzw. 6,1 %) wurden abdominale Schnittentbindungen durchgeführt.

Vergleicht man die angewandten Kunsthilfen in beiden Gruppen, so kann man sagen, daß annähernd gleiche Aussagen vorliegen. Die Antwort auf die Frage, ob eine Beziehung zwischen den Kunsthilfen und dem Auskommen mit dem Haushaltsgeld besteht, muß verneint werden. Die beiden χ^2 -Werte sagen eindeutige Ergebnisse: $\chi^2_{\text{err}} = 1,76$, $\chi^2_{\text{T}} = 7,82$.

In der folgenden Tabelle wird die gleiche Frage bei den Zweit- und Mehrgebärenden untersucht.

Tabelle 18b: Auskommen mit dem Haushaltsgeld (Mehrgebärende)

	komme eben hin		komme gut hin		Summe
Keine Kunst- hilfen	412	92,2	1.081	88,0	1.493
	27,6		72,4		89,1
Vakuum u/o Forceps	14	3,1	58	4,7	72
	19,4		80,6		4,3
Hilfen bei BE	9	2,0	21	1,7	30
	30,0		70,0		1,8
Sectio caesarea	12	2,7	68	5,5	80
	15,0		85,0		4,8
Summe	447		1.228		1.675
	26,7		73,3		

$$\chi^2_{\text{err}} = 8,31 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Zuerst möchte ich eine kurze Tabellenbeschreibung bringen, anschließend Vergleiche mit der Tabelle 18a anstellen. Von den Mehrgebärenden, die keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten, mußten 27,6 % sehr mit ihrem Wirtschaftsgeld rechnen oder kamen eben hin, von denen, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea entbunden wurden, waren es 19,4 % bzw. 15,0 %. Interessant ist, daß die Anzahl der Frauen, die mit dem Haushaltsgeld eben hinkamen in der Spalte "Hilfen bei Beckenendlagen" doppelt so groß ist als in der Spalte "Sectio caesarea".

Weiter läßt sich sagen, daß von den Frauen, die mit ihrem Geld gut auskamen und sogar noch etwas beiseitelegen konnten, 88,0 % keine Kunsthilfen hatten, 4,7 % bzw. 5,5 % durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio

caesarea und nur 1,7 % durch Bracht, Wendungen, Extraktionen oder andere Manualhilfen entbunden wurden. In der Gruppe 1 (= Ich muß mit dem Haushaltsgeld sehr rechnen) lassen sich geringfügige Unterschiede erkennen. So hatten hier 92,2 % keine Kunsthilfen bei der Geburt nötig, 3,1 % bzw. 2,7 % - etwa die Hälfte des Wertes in der Gruppe 2 - wurden durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea entbunden, 2,0 % bedurften der Hilfen bei Beckenendlagen.

Vergleicht man nun abschließend die beiden Tabellen, so sieht man, daß von den Frauen, die die Kunsthilfen Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea benötigten, in beiden Gruppen beinahe gleiche Werte vorliegen. Unterschiede sind bei jenen zu verzeichnen, die mit ihrem Haushaltsgeld eben bzw. gut hinkamen. So benötigten von den Erstgebärenden, die mit ihrem Geld eben auskamen 16,4 % die Kunsthilfe Vakuum und/oder Forceps, aber nur 3,1 % Mehrgebärende; so mußten sich von den Erstgebärenden, die mit ihrem Geld gut auskamen, 15,7 % einer Entbindung durch Vakuum und/oder Forceps unterziehen, aber nur 4,7 % der Mehrgebärenden.

In dieser Tabelle ist der errechnete χ^2 -Wert größer als der gefundene Wert ($\chi^2_{\text{err}} = 8,31$; $\chi^2_{\text{T}} = 7,82$). Das heißt, daß in diesem Fall die Frage nach einem Zusammenhang zwischen den Kunsthilfen unter der Geburt und dem sozialen Faktor Haushaltsgeld bejaht werden kann.

In den beiden nächsten Tabellen wollen wir die Frage untersuchen, ob der Gebärenden ihre berufliche Tätigkeit sehr gut, nicht so sehr oder gar nicht gefällt und diese Aussage in Beziehung zu den Kunsthilfen unter der Geburt setzen.

Tabelle 19a: Einstellung der Erstgebärenden zur Arbeit

	sehr gut gut		nicht so sehr gar nicht		Summe
Keine Kunst- hilfen	775	77,8	103	76,3	878
	88,3		11,7		77,6
Vakuum u/o Forceps	142	14,3	22	16,3	164
	86,6		13,4		14,5
Hilfen bei BE	27	2,7	2	1,5	29
	93,1		6,9		2,6
Sectio caesarea	52	5,2	8	5,9	60
	86,7		13,3		5,3
Summe	996		135		1.131
	88,1		11,9		

$$\chi^2_{\text{err}} = 1,19 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Beim ersten Betrachten dieser Tabelle fällt bereits auf, daß dem überwiegenden Teil der interviewten Frauen die Arbeit sehr gut oder gut gefällt. So fanden 88,3 % der Erstgebärenden, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten, an ihrer Arbeit Gefallen, nur die restlichen 11,7 % waren weniger zufrieden. Ähnliche Verhältnisse liegen auch in den Spalten der Kunsthilfen vor, wo ebenso wie in Spalte 1 die Werte weit über 80 % liegen. Von jenen Frauen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, waren nur 6,9 %, die mit ihrer Beschäftigung nicht so sehr oder gar nicht zufrieden waren. Etwas höher liegen die Zahlen in den Spalten 1 (Keine Kunsthilfen), 2 (Vakuum und/oder Forceps) und 4 (Sectio caesarea). Es fanden von den Erstgebärenden, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. durch Kaiserschnitt entbunden wurden, 13,4 % bzw. 13,3 % keine Freude an ihrer Arbeit.

Ferner ist aus der Tabelle ersichtlich, daß sowohl die Frauen, die mit ihrer Arbeit sehr gut bzw. gut, als auch jene, die nicht so gut bzw. gar nicht zufrieden waren, am häufigsten keine Kunsthilfen bei der Geburt benötigten. Am seltensten wurde die Kunsthilfe "Hilfen bei Beckenendlagen" in Anspruch genommen. Wöchnerinnen der Gruppe 1 (Arbeit gefällt mir sehr gut bzw. gut) mußten sich ihr zu 2,7 % unterziehen, aber nur 1,5 % der Gruppe 2. 14,3 % jener Erstgebärenden, die mit ihrer beruflichen Tätigkeit zufrieden waren, wurden durch Vakuum und/oder Forceps entbunden, 5,2 % durch Kaiserschnitt. Etwa ähnlich liegen die Beziehungen bei jenen, die mit ihrer Beschäftigung nicht zufrieden waren.

Beim Vergleich der beiden χ^2 -Werte zeigt sich, daß zwischen der Einstellung der Erstgebärenden zur Arbeit und den Kunsthilfen kein Zusammenhang besteht, denn der in einer Tabelle gefundene Wert beträgt 7,82, der errechnete aber nur 1,19.

Tabelle 19b: Einstellung der Mehrgebärenden zur Arbeit

	sehr gut gut		nicht so gut gar nicht		Summe
Keine Kunst-	531	88,9	78	88,6	609
hilfen	87,2		12,8		88,9
Vakuum u/o	24	4,0	5	5,7	29
Forceps	82,8		17,2		4,2
Hilfen bei	13	2,2	0	0	13
BE	1000		0		1,9
Sectio	29	4,9	5	5,7	34
ceasarea	85,3		14,7		5,0
Summe	597		88		685
	87,2		12,8		

$$\chi^2_7 = 7,82$$

Übereinstimmend mit der Tabelle 19a läßt sich sagen, daß auch hier der Gipfel der prozentualen Verteilung bei jenen Frauen beider Gruppen liegt, die bei der Geburt keine Kunsthilfen benötigten. Die Werte liegen etwa gleich hoch: 88,9 % in der Gruppe 1 bzw. 88,6 % in der Gruppe 2. Bemerkenswert ist, daß keine Frau gezählt wurde, die mit ihrer Tätigkeit nicht so sehr oder gar nicht zufrieden war und der Hilfen bei Beckenendlagen bedurfte. Interessant ist ferner, daß von den Mehrgebärenden, die mit ihrer Arbeit weniger zufrieden waren, gleich viele (5,7 %) durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea entbunden wurden.

Darüber hinaus läßt sich aus der Tabelle ablesen, daß der größte Teil der Gebärenden, der keine Kunsthilfen oder die angeführten Kunsthilfen in Anspruch nehmen mußte, an der Arbeit Gefallen fand. So waren von den Frauen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, alle mit der Arbeit einverstanden, von jenen, die ohne Hilfen bei der Geburt auskamen, wurden 87,2 % gezählt; bei jenen, die sich einer abdominalen Schnittentbindung unterziehen mußten bzw. durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, waren es 82,8 % bzw. 85,3 %. Entsprechend niedrig liegen die Werte bei den Frauen, die mit ihrer Arbeit weniger zufrieden waren.

Aus den gleichen Gründen wie schon öfter in vorangegangenen Tabellen beschrieben, läßt sich auch hier keine statistische Berechnung durchführen. Ein Zusammenhang zwischen der Einstellung der Mehrgebärenden und den Kunsthilfen ist somit nicht erwiesen.

Nachdem ich die Einstellung der Gebärenden zur Arbeit im Zusammenhang mit den unter der Geburt angewandten Kunsthilfen besprochen habe, möchte ich jetzt auf das Verhältnis zu den Arbeitskolleginnen und -kollegen eingehen und untersuchen, ob es sehr gut oder recht gut, ob es manchmal oder oft Spannungen gab.

In der Tabelle wurden die Angaben der Interviewten: "Das Verhältnis war sehr gut, das Verhältnis war recht gut" und: "Es gab manchmal Spannungen, es gab viele Spannungen" zusammengefaßt.

Tabelle 20a: Verhältnis der Erstgebärenden zu den Arbeitskollegen

	gutes Ver- hältnis		Spannun- gen		Summe
Keine Kunst- hilfen	760	77,7	94	77,0	854
	89,0		11,0		77,6
Vakuum u/o Forceps	136	13,9	22	18,0	158
	86,1		13,9		14,4
Hilfen bei BE	28	2,9	0	0	28
	100,0		0		2,5
Sectio caesarea	54	5,5	6	4,9	60
	90,0		10,0		5,5
Summe	978		122		1.100
	88,9		11,1		

$$\chi^2_T = 7,82$$

Schon ein oberflächliches Betrachten der Tabelle zeigt uns, daß weit über 80 % der interviewten Frauen ein sehr gutes oder recht gutes Verhältnis mit den Mitarbeitern hatten. So hatten von den Erstgebärenden, die keine Kunst-hilfen bei der Geburt benötigten, 89,0 % ein sehr gutes Auskommen mit den Arbeitskolleginnen und -kollegen; von jenen, die durch Kaiserschnitt bzw. Vakuum und/oder For-ceps entbunden wurden, sogar 90,0 % bzw. 86,1 %. Alle Frauen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, gaben ein sehr gutes oder recht gutes Verhältnis an.

Entsprechend wenige Frauen hatten an ihrem Arbeitsplatz mit den Mitarbeitern manchmal oder oft Spannungen. So gaben von den Gebärenden, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, 13,9 % an, manchmal oder öfter Spannungen mit den Arbeitskolleginnen und -kollegen zu haben. Von jenen, die keine Kunsthilfen benötigten, waren es 11,0 %, jene, die ihr Kind durch Kaiserschnitt zur Welt brachten, waren mit 10,0 % vertreten.

Weiter fällt auf, daß die Häufigkeit der Kunsthilfen in beiden Gruppen etwa gleich hoch ist. Es hatten von den Frauen der Gruppe 1 77,7 % keine Kunsthilfen, von denen der Gruppe 2 77,0 %. Eine Abweichung von über 4 % zeigt sich nur in der Spalte Vakuum und/oder Forceps (13,9 % in Gruppe 1, 18,0 % in Gruppe 2). In der Verteilung der Kaiserschnitt Häufigkeit zeigt sich, daß 5,5% der Interviewten zu jenen zu zählen sind, die am Arbeitsplatz gut auskamen und 4,9 % zu denen, die mitunter Spannungen hatten.

Da in der Tabelle eine Null auftaucht, läßt sich eine statistische Berechnung nicht durchführen und ein errechneter χ^2 -Wert somit nicht angeben.

Wie schon in der Tabelle 20a so zeigt sich auch in Tabelle 20b, daß das Verhältnis der Mehrgebärenden zu den Arbeitskolleginnen und -kollegen gut war. Von den Zweit- und Mehrgebärenden, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, waren 78,6 % mit ihren Mitarbeitern zufrieden, 21,4 % gaben gelegentliche Zwistigkeiten an. 96,2 % der interviewten Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, sprachen von einem guten Verhältnis und nur 3,8 % hatten manchmal oder oft Spannungen am Arbeitsplatz. Die Aussagen in den anderen Spalten liegen zwischen den beiden oben beschriebenen Befunden.

Tabelle 20b: Verhältnis der Mehrgebärenden zu den Arbeitskollegen

	gutes Ver- hältnis		Spannungen		Summe
Keine Kunst- hilfen	467	88,3	49	87,5	516
	90,5		9,5		88,2
Vakuum u/o Forceps	25	4,7	1	1,8	26
	96,2		3,8		4,4
Hilfen bei BE	11	2,1	3	5,4	14
	78,6		21,4		2,4
Sectio caesarea	26	4,9	3	5,4	29
	89,7		10,3		5,0
Summe	529		56		585
	90,4		9,6		

$$\chi^2_{\text{err}} = 3,27 \quad \chi^2_{\text{r}} = 7,82$$

Deutlich hebt sich in beiden Gruppen die Spalte 1 (Keine Kunsthilfen) von den Spalten der Kunsthilfen ab. Mit Zahlen belegt bedeutet das, daß 88,3 % der Frauen, welche ein angenehmes Verhältnis mit ihren Mitarbeitern hatten und 87,5 %, die manchmal oder oft Spannungen angaben, bei der Geburt keine Kunsthilfen in Anspruch nehmen mußten. Die restlichen Prozente verteilen sich auf die Kunsthilfen. So entfallen in der Gruppe 1 4,9 % auf Sectio caesarea, 4,7 % auf Vakuum und/oder Forceps und 2,1 % auf Hilfen bei Beckenendlagen. In der Gruppe 2 dagegen je 5,4 % auf Sectio caesarea und Hilfen bei Beckenendlagen und nur 1,8 % auf Vakuum und/oder Forceps.

Liegt die prozentuale Verteilung der Kunsthilfen "Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea" in beiden Tabellen annähernd gleich, so zeigen sich in den Spalten: Keine Kunsthilfen und Vakuum und/oder Forceps einige Abweichungen. So wurde von den Erstgebärenden bei der Gruppen häufiger die Kunsthilfe "Vakuum und/oder Forceps" benötigt, die Mehrgebärenden verzeichneten mehr Geburten ohne Kunsthilfen.

Beim Vergleich der beiden χ^2 -Werte fällt auf, daß der errechnete Wert kleiner ist als der in einer Tabelle gefundene. Das Ergebnis ist somit, daß zwischen dem Verhältnis der Mehrgebärenden zu den Arbeitskolleginnen und -kollegen und den Kunsthilfen unter der Geburt kein Zusammenhang besteht ($\chi^2_{err} = 3,27$; $\chi^2_T = 7,82$).

Wenn ich in den vorigen Tabellen bestehende Zusammenhänge zwischen dem Verhältnis der Gebärenden zu den Arbeitskolleginnen und -kollegen und den Kunsthilfen aufzuzeigen versucht habe, so möchte ich in den beiden folgenden Erläuterungen das Verhältnis der Gebärenden zu den Vorgesetzten ebenfalls in Bezug auf die unter der Geburt angewandten Kunsthilfen darstellen. Die Tabellenbeschriftung ist die gleiche wie in den beiden vorangegangenen.

Diese beiden jetzt zu besprechenden Tabellen zeigen manche Gemeinsamkeiten mit den eben beschriebenen; sie sind auch in gewissem Sinne eine Weiterführung, eine Fortsetzung des Gedankenganges der Tabellen 20a und b. So zeigt sich auch hier, daß die Frauen, die keine Kunsthilfen oder die angeführten Kunsthilfen benötigten, überwiegend sehr gute oder gute Verhältnisse zu den Vorgesetzten hatten. Von den Erstgebärenden, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, gaben "nur" 86,2 % gute Verhältnisse zu den Vorgesetzten an, von jenen, die keiner Kunsthilfen bedurften, waren es 91,3 % und 91,8 %

Tabelle 21a: Verhältnis der Erstgebärenden zu den Vorgesetzten

	gutes Ver- hältnis		Spannungen		Summe
Keine Kunst- hilfen	805	77,5	77	77,8	882
	91,3		8,7		77,5
Vakuum u/o Forceps	153	14,7	13	13,1	166
	92,2		7,8		14,6
Hilfen bei BE	25	2,4	4	4,0	29
	86,2		13,8		2,5
Sectio caesarea	56	5,4	5	5,1	61
	91,8		8,2		5,4
Summe	1.039		99		1.138
	91,3		8,7		

$$\chi^2_{\text{err}} = 1,13 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

bzw. 92,2 %, die durch Sectio caesarea bzw. Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden.

Aus den in der Tabelle gefundenen und eben beschriebenen Werten läßt sich schließen, daß die Anzahl der Frauen, die mit den Vorgesetzten manchmal oder viele Spannungen hatten, entsprechend niedrig sein muß. Die Werte liegen auch nur um 8 %. Eine Ausnahme macht die Spalte der Hilfen bei Beckenendlagen.

Eine weitere Übereinstimmung zu den beiden vorherigen Tabellen äußert sich darin, daß auch hier die Frauen in beiden Gruppen am häufigsten keine Kunsthilfen benötigten; am wenigsten wurden Hilfen bei Beckenendlagen in Anspruch genommen, ein Ergebnis, das ich schon in der Tabelle 20a beschrieb. Es hatten von den Erstgebärenden,

die von guten Verhältnissen zu ihren Vorgesetzten sprachen, 77,5 % und 77,8 %, die gelegentliche Spannungen angaben, keine Kunsthilfen bei der Geburt. 2,4 % von den Frauen der Gruppe 1 und 4,0 % von denen der Gruppe 2 hatten Hilfen bei Beckenendlagen. Die Zahlen für Vakuum und/oder Forceps und Sectio caesarea sind wie folgt: 14,7 % und 5,4 % in Gruppe 1, 13,1 % und 5,1 % in Gruppe 2.

Auch aus dieser Tabelle ergibt sich kein Zusammenhang zwischen dem Verhältnis der Erstgebärenden zu den Vorgesetzten und den Kunsthilfen. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 1,13, der in einer Tabelle gefundene 7,82.

Tabelle 21b: Verhältnis der Mehrgebärenden zu den Vorgesetzten

	gutes Verhältnis		Spannungen		Summe
Keine Kunsthilfen	501	88,8	43	86,0	544
	92,1		7,9		88,6
Vakuum u/o Forceps	24	4,3	4	8,0	28
	85,7		14,3		4,0
Hilfen bei BE	13	2,3	1	2,0	14
	92,9		7,1		2,3
Sectio caesarea	26	4,6	2	4,0	28
	92,9		7,1		4,6
Summe	564		50		614
	91,9		8,1		

$$\chi^2_{\text{err}} = 1,51 \quad \chi^2_T = 7,82$$

Weitgehende Übereinstimmungen zeigt diese nun zu erläuternde Tabelle mit der gerade besprochenen. Wie ich

schon öfter weiter oben dargelegt habe, so ergibt sich auch hier, daß die meisten Mehrgebärenden, die keine Kunsthilfen benötigten oder durch Vakuum und/oder Forceps, durch Hilfen bei Beckenendlagen oder Kaiserschnitt entbunden wurden, sehr gute oder gute Verhältnisse zu den Vorgesetzten aufzuweisen hatten. Die prozentuale Verteilung bewegt sich zwischen 85,7 % und 92,9 %. Von den Frauen, die Hilfen bei Beckenendlagen oder abdominale Schnittentbindungen benötigten, gaben je 7,1 % gelegentliche oder öftere Spannungen mit dem Vorgesetzten an, von jenen, die ohne Kunsthilfen entbunden wurden, 7,9 %. Hatten von den Erstgebärenden in der Tabelle 21a, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, 13,8 % Spannungen mit den Vorgesetzten, so zeigt sich bei den Mehrgebärenden eine Verschiebung zur Kunsthilfe Vakuum und/oder Forceps. Bemerkenswert ist, daß von den Mehrgebärenden, die durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden, etwa doppelt so viele Streitigkeiten mit den Arbeitgebern hatten als jene, die Hilfen bei Beckenendlagen oder Sectio caesarea benötigten.

Sowohl die Frauen, die gut, als auch jene, die weniger gut mit den Vorgesetzten auskamen, hatten am häufigsten keine Kunsthilfen. Von jenen, die ein gutes Verhältnis zu den Vorgesetzten hatten, wurden 4,3 % durch Vakuum und/oder Forceps und 4,6 % durch Kaiserschnitt entbunden, von denen, die gelegentlich oder oft Spannungen hatten, benötigten 8,0 % Vakuum und/oder Forceps und nur halb so viele, nämlich 4,0 %, die Kunsthilfe "Sectio caesarea". Hilfen bei Beckenendlagen wurden in beiden Gruppen etwa gleich häufig in Anspruch genommen.

Wie schon in der obigen Tabelle, so ergibt sich auch in dieser kein Zusammenhang zwischen dem Verhältnis der Mehrgebärenden zu den Vorgesetzten und den unter der Geburt angewandten Kunsthilfen. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 1,51, der Tabellenwert 7,82.

Die beiden nächsten Tabellen befassen sich mit der Einstellung der Schwangeren zum Gottesdienstbesuch. Beim Interview konnte die Befragte unter mehreren Beantwortungsmöglichkeiten wählen. Ich habe sie zum besseren Verständnis der Tabellen 22a und 22b unten angeführt:

1. Ich besuche den Gottesdienst nie oder selten
2. Nur an hohen Feiertagen
3. Unregelmäßig
4. Regelmäßig.

In den beiden Tabellen wurden die Punkte 1 bis 3 zusammengefaßt und mit dem Oberbegriff "Unregelmäßig" betitelt.

Tabelle 22a: Einstellung der Erstgebärenden zum Gottesdienstbesuch

	unregel- mäßig		regel- mäßig		Summe	
Keine Kunst- hilfen	743	76,3	270	75,2	1.013	
	73,3		26,7		76,0	
Vakuum u/o Forceps	159	16,3	50	13,9	209	
	76,1		23,0		15,7	
Hilfen bei BE	19	2,0	13	3,6	32	2,4
	59,4		40,6		2,4	
Sectio caesarea	53	5,4	26	7,2	79	
	67,1		32,9		5,9	
Summe	974		359		1.333	
	73,1		26,9			

$$\chi^2_{\text{err}} = 5,49$$

$$\chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Wir können aus der Tabelle ersehen, daß von den Erstgebärenden, die keine Kunsthilfen benötigten, 73,3 % den Gottesdienst unregelmäßig, 26,7 % dagegen regelmäßig besuchten. Bei den Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea entbunden wurden, liegen die Verhältnisse so, daß 76,1 % bzw. 67,1 % der hl. Messe unregelmäßig und 23,9 % bzw. 32,9 % regelmäßig beiwohnten. Von den Frauen, die Bracht, Extraktionen, Wendungen oder andere Manualhilfen in Anspruch nehmen mußten, entfallen etwa $\frac{3}{5}$ auf die Gruppe 1, die übrigen $\frac{2}{5}$ auf die Gruppe 2.

Betrachtet man die Tabelle noch unter einem anderen Aspekt, so sieht man ein prozentuales Abfallen von jenen Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, über Vakuum und/oder Forceps, Sectio caesarea zu denen, die der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften. Diese Feststellung trifft sowohl für die Erstgebärenden zu, die einen unregelmäßigen Gottesdienstbesuch angaben, als auch für jene, die regelmäßig, d. h. jeden Sonntag den Gottesdienst besuchten. Dabei ergibt sich, daß von den Wöchnerinnen, die nur ab und an dem Gottesdienst beiwohnten, 76,3 % keine Kunsthilfen, 2,0 % Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, von denen, die regelmäßig den Gottesdienst besuchten, 75,2 % keine Kunsthilfen und 3,6 % Hilfen bei Beckenendlagen in Anspruch nehmen mußten.

Beim Vergleich der beiden χ^2 -Werte ergibt sich, daß sich ein Zusammenhang zwischen der Einstellung der Erstgebärenden zum Gottesdienstbesuch und den Kunsthilfen unter der Geburt nicht ziehen läßt. Der errechnete χ^2 -Wert beträgt 5,49, der in einer Tabelle gefundene 7,82.

In der nächsten Tabelle wollen wir die gleiche Untersuchung bei den Mehrgebärenden anstellen.

Tabelle 22b: Einstellung der Mehrgebärenden zum Gottesdienstbesuch

	unregel- mäßig		regel- mäßig		Summe
Keine Kunst- hilfen	1.077	88,8	429	89,2	1.506
	71,5		28,5		88,9
Vakuum u/o Forceps	53	4,4	20	4,2	73
	72,6		27,4		4,3
Hilfen bei BE	27	2,2	6	1,2	33
	81,8		18,2		1,9
Sectio caesarea	56	4,6	26	5,4	82
	68,3		31,7		4,8
Summe	1.213		481		1.694
	71,6		28,4		

$$\chi^2_{\text{err}} = 2,18 \quad \chi^2_{\text{T}} = 7,82$$

Da diese Tabelle zum Teil eine weitgehende Übereinstimmung mit der eben besprochenen zeigt, erübrigt sich an diesen Stellen eine genaue Belegung durch Zahlen. Größere Abweichungen möchte ich aber erläutern. So erkennt man, daß von den Mehrgebärenden, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, 81,8 % den Gottesdienst unregelmäßig besuchten und 18,2 % regelmäßig. Weiter sieht man, daß von den Zweit- und Mehrgebärenden, die der hl. Messe unregelmäßig beiwohnten, 88,8 % keine Kunsthilfen benötigten und nur 4,4 % durch Vakuum und/oder Forceps entbunden wurden (in der Tabelle 22a waren es 16,3 %), von denen, die einen regelmäßigen Gottesdienstbesuch angaben, hatten 89,2 % keine Kunsthilfen, 4,2 % benötigten Vakuum und/oder Forceps (aber 13,9 % in der Tabelle der Erstgebärenden). Die übrigen Aussagen sind nahezu

denen der Tabelle 22a ähmlich. Der oben beschriebene prozentuale Abfall läßt sich auch hier sehen.

Auch in dieser Tabelle ist der errechnete χ^2 -Wert kleiner als der in einer Tabelle gefundene. Ein Zusammenhang zwischen der Einstellung der Mehrgebärenden zum Gottesdienstbesuch und den unter der Geburt angewandten Kunsthilfen ergibt sich somit nicht ($\chi^2_{\text{err}} = 2,18$; $\chi^2_{\text{T}} = 7,82$).

In den zwei letzten Tabellen möchte ich eventuell auftretende Beziehungen zwischen den Sorgen der Gebärenden in der Gravidität und den Kunsthilfen unter der Geburt aufzeigen. Beim Interview wurde der Erst- bzw. Zweit- und Mehrgebärenden eine Liste vorgelegt, worauf drei Meinungen über Schwangerschaften verzeichnet waren. Zum besseren Verständnis der beiden Tabellen möchte ich diese anführen:

- 1 = Man ist immer etwas in Sorge, weil man nie genau weiß, ob etwa passiert
- 2 = Man braucht sich keine Sorgen zu machen, es kommt sowieso alles, wie es kommen soll
- 3 = Man hat doch erhebliche Sorgen, weil eine Schwangerschaft immer unheimlich ist.

Im Kopf der beiden Tabellen stehen diese drei Meinungen in gekürzter Form.

Es fällt auf, daß der größte Teil der Frauen, der keine Kunsthilfen oder Hilfen bei Beckenendlagen benötigte oder durch Kaiserschnitt entbunden wurde, immer etwas in Sorge war. Deutlich geringer liegen die Prozentwerte bei den Frauen, die sich keine Sorgen in der Schwangerschaft machten. Waren es von den Frauen, die keine Kunsthilfen benötigten, 59,8 %, die immer in Sorge waren, da

Tabelle 23a: Sorgen der Erstgebärenden in der Gravidität

	immer in Sorge		keine Sorgen		erhebliche Sorgen		Summe
Keine Kunst- hilfen	591	75,9	368	76,7	29	70,7	988
	59,8		37,2		2,9		76,0
Vakuum u/o Forceps	121	15,5	78	16,2	3	7,3	202
	59,9		38,6		1,5		15,5
Hilfen bei BE	19	2,4	8	1,7	5	12,2	32
	59,4		25,0		15,6		2,5
Sectio caesarea	48	6,2	26	5,4	4	9,8	78
	61,5		33,3		5,1		6,0
Summe	779		480		41		1.300
	59,9		36,9		3,2		
=====							
$\chi^2_{\text{err}} = 20,38$				$\chi^2_{\text{T}} = 12,59$			

sie nie genau wußten, ob etwas passiert, so verzeichnete man bei den Frauen, die ebenfalls ohne Kunsthilfen entbunden wurden, nur 37,2 %, die sich keine Sorgen machten. Die Aussagen in den Spalten der Kunsthilfen liegen ähnlich; eine Ausnahme macht die Kunsthilfe "Hilfen bei Beckenendlagen"; auf sie komme ich weiter unten noch zu sprechen.

Die Gruppe der Frauen, die sich erhebliche Sorgen in der Schwangerschaft machte, liegt zwischen 1,5 % und 5,1 %. Nur jene Frauen, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, sind mit 15,6 % vertreten, was darauf zurückzuführen ist, daß 25,0 %, also jede 4. Frau, die sich dieser Kunsthilfe unterziehen mußte, keine Sorgen in der Gravidität hatte. Die Werte der Frauen, die die an-

deren angeführten Kunsthilfen benötigten, liegen zwischen 33,3 % und 38,6 %, also deutlich höher.

Weiter zeigt sich, daß von den Erstgebärenden, die während der Gravidität immer in Sorgen waren, 75,9 %, mehr als drei Viertel, keine Kunsthilfen benötigten, 15,5 % durch Vakuum und/oder Forceps, 6,2 % durch Kaiserschnitt entbunden wurden und nur 2,4 % der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften. In der Gruppe 2 zeigt sich ein minimaler Anstieg in den Spalten: Keine Kunsthilfen (76,7 %) und Vakuum und/oder Forceps (16,2 %), ein geringfügiger Abfall bei: Hilfen bei Beckenendlagen (1,7 %) und Sectio caesarea (5,4 %). Größere Abweichungen ergeben sich bei jenen Frauen, die sich erhebliche Sorgen während der Gravidität machten. So wurden 70,7 % dieser Gruppe ohne Kunsthilfen entbunden, 7,3 % durch Vakuum und/oder Forceps, 9,8 % durch Sectio caesarea und 12,2 % benötigten Hilfen bei Beckenendlagen.

Abschließend läßt sich folgern, daß die meisten Erstgebärenden immer in Sorge waren, die wenigsten aber erhebliche Sorgen hatten. Weiter kann man sagen, daß von den Frauen, die während der Gravidität erhebliche Sorgen hatten, der größte Anteil Hilfen bei Beckenendlagen benötigte.

Da in dieser Tabelle der errechnete χ^2 -Wert (20,38) größer ist als der in einer Tabelle gefundene (12,59), ist somit ein Zusammenhang zwischen den Sorgen der Erstgebärenden und der Häufigkeit der Kaiserschnitte erwiesen.

Da die Aussagen in Tabelle 23b denen der obigen weitgehend gleichen, erübrigt sich eine ebenso ausführliche Beschreibung. Auch hier ist der größte Teil der Frauen, der keine oder die angeführten Kunsthilfen benötigte, immer etwas in Sorge. Die Werte liegen zwischen 61,0 % bei je-

Tabelle 23b: Sorgen der Mehrgebärenden in der Gravidität

	immer in Sorge		keine Sorgen		erhebliche Sorgen		Summe
Keine Kunst- hilfen	891	88,2	482	89,8	87	90,6	1.460
	61,0		33,0		6,0		88,9
Vakuum u/o Forceps	45	4,5	21	3,9	4	4,2	70
	64,3		30,0		5,7		4,3
Hilfen bei BE	23	2,3	9	1,7	0	0	32
	71,9		28,1		0		1,9
Sectio caesarea	51	5,0	25	4,7	5	5,2	81
	63,0		30,9		6,2		4,9
Summe	1.010		537		96		1.643
	61,5		32,7		5,8		

$$\chi^2_T = 12,59$$

nen, die ohne Kunsthilfen entbunden wurden, und 71,9 %, die Hilfen bei Beckenendlagen benötigten. Von den Mehrgebärenden, die keine Kunsthilfen, Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen oder Sectio caesarea benötigten, hatten im Durchschnitt 30 % keine Sorgen während der Schwangerschaft, aber etwa 6 % hatten erhebliche Sorgen, da sie der Meinung waren, eine Gravidität sei immer unheimlich. Wie schon in der obigen Tabelle so ergibt sich auch hier ein prozentualer Abfall von der Gruppe 1 über 2 zur Gruppe 3.

Ferner ergibt sich, daß die Mehrgebärenden, die eine von den drei Meinungen vertraten, auch überwiegend keine Kunsthilfen benötigten. So hatten von denen, die immer in Sorge waren, 88,2 %, von denen, die keine Sorgen hat-

ten, 89,8 % und 90,6 % von denen, die sich erhebliche Sorgen machten, keine Kunsthilfen bei der Geburt. In den Spalten der Kunsthilfen liegen die Werte wie folgt: Von den Mehrgebärenden, die immer in Sorge waren, wurden 4,5 % durch Vakuum und/oder Forceps und 5,0 % durch Kaiserschnitt entbunden, 2,3 % benötigten Hilfen bei Beckenendlagen. Ähnlich niedrig liegen die Werte in den beiden restlichen Gruppen. Bemerkenswert ist, daß keine Frau gezählt wurde, die erhebliche Sorgen während der Schwangerschaft hatte und der Hilfen bei Beckenendlagen bedurfte.

Da in der Gruppe 3, Spalte 3, eine Null auftaucht, läßt sich eine statistische Berechnung nicht durchführen.

IV. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION DER GEFUNDENEN ERGEBNISSE

In diesem Abschnitt möchte ich die entscheidenden Punkte der obigen Tabellenbeschreibungen zusammenfassend erwähnen, diskutieren und soweit möglich mit Literatur belegen.

Über die Abhängigkeit der unter der Geburt angewandten Kunsthilfen vom Alter der Gebärenden läßt sich sagen, daß die Frequenz der Kunsthilfen mit dem Alter ansteigt. Wurden von den Frauen, die jünger als 20 Jahre waren, nur 7,3 % durch Vakuum und/oder Forceps bzw. 2,3 % durch Sectio caesarea entbunden, so waren es von den Frauen, die das 35. Lebensjahr überschritten hatten, 40,0 % bei Vakuum und/oder Forceps bzw. 34,4 % bei Sectio caesarea. "Bei der alten I-Para wird dreimal so oft wie bei anderen Gebärenden der Kaiserschnitt notwendig, wobei die Frequenz allerdings erst letztthin so angestiegen ist: 1926 - 1935 werden 4,7 % der alten I-Para durch Sectio entbunden, 1946 - 1950 sind es bereits 18,4 %, hingegen nimmt die Zangenfrequenz gleichzeitig von 9,5 % auf 6,3 % ab" (HIRVONEN u. NIEMINEVA). Diese letzte Aussage stimmt mit dem obigen Befund nicht überein. Der Grund liegt möglicherweise darin, daß an der Universitäts-Frauenklinik in Erlangen Vakuum- und Forcepsentbindungen gemeinsam untersucht wurden, HIRVONEN und NIEMINEVA nur für die Zangenfrequenz eine Statistik aufstellten. Ebenso berichtet H. HACKL über eine Abnahme der Zangenentbindung durch den Vakuumextraktor; die Häufigkeit der Schnittentbindung wurde jedoch nicht beeinflusst. "Die Zahl der Schwangerschaftskomplikationen ist etwa doppelt so hoch wie die Prozentzahl der Schwangerschaftskomplikationen im allgemeinen. Die Sectiofrequenz errechnet sich von 543 Erstgebärenden im Alter von 35 Jahren und älter mit 17,9 %, Forceps und Vakuumextraktionen machen einen Anteil von 23,9 % aus" (LENNART JACOBSON). Anders verhält es sich bei Schwan-

geren, die jünger als 17 Jahre sind. Sie müssen sich, bezogen auf die Frauen der anderen Altersgruppe, seltener einer Schnittentbindung unterziehen. Dies kommt auch im Bericht von A. A. HAMMOUDA zum Ausdruck, in dem er schreibt, daß von 1955 - 1964 unter 24.480 Entbindungen 6.364 Geburten bei Müttern unter 17 Jahren (= 26 %) waren. Kaiserschmitte wurden nur in 2,2 % der Teenagergruppe durchgeführt (4,8 % bei allen Geburten).

Vergleicht man den Familienstand der Gebärenden in Abhängigkeit von den Kunsthilfen, so sieht man, daß von den unverheirateten, verheiratet gewesenen oder getrennt lebenden Frauen mehr als doppelt so oft Beckenendlagen vorkommen als bei den verheirateten. Dagegen lagen die Verhältnisse bei Vakuum- oder Zangenentbindungen umgekehrt. Die Sectiofrequenz war in beiden Gruppen gleich. Auch bei den Mehrgebärenden wird diese Tatsache bestätigt. Dazu kommt noch, daß in dem bezeichneten Zeitraum keine Mehrgebärende zur Entbindung gekommen ist, die ledig, verlobt, verwitwet, geschieden oder getrennt lebte und durch Vakuum und/oder Forceps entbunden werden mußte.

Sogar die Konfession einer Entbindenden nimmt Einfluß auf die unter der Geburt benötigten Kunsthilfen. Es ergibt sich nämlich, daß die katholischen Erstgebärenden mit Kindern in Beckenendlagen beinahe dreimal häufiger waren als evangelische Frauen. Auch in der Häufigkeit der Schnittentbindungen zeichnet sich ein geringes Überwiegen der katholischen Frauen ab. Bei den Mehrgebärenden läßt sich keine Beziehung zwischen Konfession und Kunsthilfen zeigen.

Das Aufklärungsalter der Erst- und Mehrgebärenden, die keine Kunsthilfen oder die angeführten Kunsthilfen benötigten, liegt mit deutlichem Abstand unter 17 Jahren. So waren von den Erstgebärenden, die Hilfen bei Beckenendlagen in Anspruch nehmen mußten, 80,6 % jünger als 17 Jahre, nur 6,5 % 18 bis 19 Jahre und 12,9 % 20 Jahre und

älter, als sie Genaueres über die Vorgänge in der Schwangerschaft erfahren haben. Bemerkenswert ist, daß mit einer verspäteten Aufklärung eine Zunahme der Sectiofrequenz einhergeht. Diese Feststellung gilt für Erst- und Mehrgebärende.

Selbst aus der Schulbildung einer Erstgebärenden lassen sich Schlüsse auf anzuwendende Kunsthilfen ziehen. So sind die Frauen, die durch Vakuum und/oder Forceps oder Sectio caesarea entbunden wurden oder Hilfen bei Beckenendlagen benötigten, überwiegend Volksschulabsolventinnen, zwischen 20 % und 30 % liegen die Prozentzahlen bei jenen, die die mittlere Reife aufzuweisen hatten, jene, die mehr als die mittlere Reife angaben, sind mit etwa 10 % vertreten. Bezeichnend ist, daß die Kunsthilfen Vakuum und/oder Forceps bzw. Sectio caesarea am häufigsten bei jenen Frauen angewandt werden mußte, die mehr als die mittlere Reife vorzuweisen hatten. Hilfen bei Beckenendlagen wurden am meisten von Volksschulabsolventinnen benötigt.

Die Sozialschicht, der eine Gebärende angehört, wurde gegliedert in: Unter-, Mittel- und Oberschicht. Erst- und Mehrgebärende, die keine Kunsthilfen benötigten, gehörten überwiegend der Mittelschicht an. Ferner wird das Maximum der Erstgebärenden, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. durch Kaiserschnitt entbunden wurden, ebenfalls zu dieser Schicht gezählt, bei den Mehrgebärenden die, die der Hilfen bei Beckenendlagen bedurften und ebenso die, die durch Sectio entbunden werden mußten. Einem Kaiserschnitt mußten sich am häufigsten sowohl Erst- als auch Mehrgebärende der Oberschicht unterziehen.

Inwieweit die Einkommensgruppe, der der Ehemann angehört, Einfluß auf die benötigten Kunsthilfen nimmt, zeigt sich wie folgt: Die Männer der Erstgebärenden, die am häufigsten Vakuum und/oder Forceps, Hilfen bei Beckenendlagen und Sectio caesarea benötigten, gehören mit großer Mehrzahl der unteren Einkommensgruppe an. Am schwäch-

sten ist die höchste Einkommensgruppe (1.050 DM und mehr) vertreten. Die Frauen der Männer, die monatlich über 1.050 DM verdienen, haben am häufigsten Vakuum und/oder Forceps und ebenso Kaiserschnitte zu verzeichnen.

Viele soziale Faktoren wurden untersucht und deren Einflüsse auf die unter der Geburt angewandten Kunsthilfen geprüft, doch nur manchmal ließen sich Zusammenhänge feststellen. Die Mehrzahl der Merkmale zeigt keine Einwirkung auf sie. Von einem "negativen" Ergebnis zeugen die Häufigkeit des Mittagsschlafes, die Dauer des Nachtschlafes, auch die Einstellung der Gebärenden zur Schwangerschaftsgymnastik, von psychischen Merkmalen die Einstellung zur eigenen Wohnung, das Verhältnis zu den Arbeitskollegen und Vorgesetzten, um nur einige Beispiele zu nennen. Eine Signifikanz dagegen zeigt sich bei der Berufstätigkeit. So ergibt sich, daß von den Erstgebärenden, die durch Vakuum und/oder Forceps bzw. durch Sectio caesarea entbunden werden mußten, 13,7 % bzw. 14,5 % während der Gravidität nicht, 86,3 % bzw. 85,5 % aber berufstätig waren. Bei Hilfen bei Beckenendlagen treten die Unterschiede noch deutlicher zu Tage. Weiter zeigt sich, daß von den nicht berufstätigen Frauen 28,0 % durch Vakuum und/oder Forceps und 11,0 % durch Schnitt entbunden werden mußten, dagegen nur 14,9 % der berufstätigen durch Vakuum und/oder Forceps und 5,5 % durch Sectio.

Zum Schluß sei noch auf die Sorgen der Erstgebärenden in der Gravidität eingegangen. Es zeigt sich auch hier ein Zusammenhang mit den Kunsthilfen. Jene, die erhebliche Sorgen angaben, verzeichneten die meisten Kaiserschnitte und die geringste Anzahl von Vakuum- und/oder Forcepsentbindungen. Von jenen Frauen, die Kinder aus Beckenendlagen bekamen, waren 59,4 % immer in Sorgen, 15,6 % gaben erhebliche und jede 4. Frau keine Sorgen an.

Der Wunsch der Sozialmedizin ist eine frühzeitige und regelmäßige Untersuchung der Schwangeren. "Mütterliche als auch kindliche Komplikationen liegen bei schlecht betreuten Frauen um das Sechsfache höher gegenüber Frauen, die während ihrer Schwangerschaft optimal betreut wurden" (H. HEISS). Das Ziel dieser Arbeit war, diese Beziehungen zwischen sozialen Faktoren und Kunsthilfen unter der Geburt aufzuzeigen, um späteren Gebärenden vor Augen zu führen, welche Einflüsse diese Faktoren auf ihre erste oder zweite Geburt nehmen können.

V. LITERATUR

- HACKL, H.: Sieben Jahre Zange und Vakuumextraktor
Wien. klin. Wschr. 75, 43, 1963
- HAMMOUDA, A. A.: Kaiserschnitt bei der jungen Schwangeren.
Eine 10-Jahres-Analyse.
Amer. J. Obstet. Gynec. 100, 267, 1968
- HEISS, H.: Sozialmedizin und Frauenheilkunde II
Arch. Gynäk. 207, 9, 1969
- HIRVONEN u. NIEMINEVA: Sectio caesarea bei alten Erst-
gebärenden
København: 1953. 71S
- JACOBSON, L.: Die ältere Erstgebärende. Eine Sichtung
von 543 Fällen
Acta obstet. gynec. scand. 42, 244, 1963
- PFLANZ, M.: Sozialmedizin und Frauenheilkunde I
Arch. Gynäk. 207, 1. 1969

Für die Überlassung des Themas möchte ich an dieser Stelle Herrn Privat-Dozent Dr. H. K. Pauli meinen Dank aussprechen.

Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Professor Dr. K. G. Ober für die Erlaubnis, in seiner Klinik arbeiten zu dürfen.

Eine zuvorkommende Unterstützung und Beratung bei der Ausarbeitung der Tabellen wurde mir von Frau Meiler zuteil.

LEBENS LAUF

Ich wurde am 28. Mai 1945 als Sohn der Landwirts-eheleute Georg und Hildegard Ach, geb. Kützler, in Dieterskirchen/Obpf. geboren. Da mein Vater im Krieg gefallen war, zog meine Mutter nach Verpachtung der Landwirtschaft wieder in ihre Heimat, in das Kleine Walsertal. Hier besuchte ich auch die Volksschule bis zur Vollendung der fünften Klasse.

Die Oberrealschule absolvierte ich bei meiner Tante in Simbach a. Inn. Hier legte ich am 19. Juli 1966 das Abitur ab.

Am 3. November des gleichen Jahres nahm ich an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen das Medizinstudium auf, bestand am 31. Oktober 1967 das Vorphysikum und am 30. April 1969 das Physikum.

Das Staatsexamen wurde am 10. Juli 1972 bestanden.

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hegl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990
